# 3400 PSI Pressure Washer

# Operator's Manual

This pressure washer is rated in accordance to the Pressure Washer Manufacture Association (PWMA) standard PW101 (Testing and Rating Performance of Pressure Washers).

**BRIGGS & STRATTON POWER PRODUCTS GROUP, LLC**
**JEFFERSON, WISCONSIN, U.S.A.**

0 24847 65491 2

Manual No. 206859GS Revision - (02/27/2008)

**Thank you** for purchasing this quality-built Briggs & Stratton pressure washer. We are pleased that you've placed your confidence in the Briggs & Stratton brand. When operated and maintained according to the instructions in this manual, your Briggs & Stratton pressure washer will provide many years of dependable service.

**This manual contains** safety information to make you aware of the hazards and risks associated with pressure washers and how to avoid them. Because Briggs & Stratton does not necessarily know all the applications this pressure washer could be used for, it is important that you read and understand these instructions thoroughly before attempting to start or operate this equipment. **Save these instructions for future reference.**

**This pressure washer requires final assembly before use.** Refer to the *Assembly* section of this manual for instructions on final assembly procedures. Follow the instructions completely.

## Where to Find Us

You never have to look far to find Briggs & Stratton support and service for your pressure washer. Consult your Yellow Pages. There are over 30,000 Briggs & Stratton authorized service dealers worldwide who provide quality service. You can also contact Briggs & Stratton Customer Service by phone at **(800) 743-4115**, or on the Internet at BRIGGSandSTRATTON.COM.

## Pressure Washer

Model Number

Revision

Serial Number

## Engine

Model Number

Type Number

Code Number

## Date Purchased

Briggs & Stratton Power Products Group, LLC
900 North Parkway
Jefferson, WI 53549

Copyright © 2008 Briggs & Stratton Power Products Group, LLC. All rights reserved. No part of this material may be reproduced or transmitted in any form by any means without the express written permission of Briggs & Stratton Power Products Group, LLC.

# Table of Contents


**Operator Safety . . . . . 4**
- Equipment Description . . . . . 4
- Safety Rules . . . . . 4

**Assembly . . . . . 8**
- Unpack Pressure Washer . . . . . 8
- Attach Handle and Accessory Tray . . . . . 8
- Attach Hose Reel . . . . . 9
- Add Engine Oil . . . . . 10
- Add Fuel . . . . . 10
- Connect Hose and Water Supply to Pump . . . . . 11

**Features and Controls . . . . . 12**

**Operation . . . . . 13**
- Pressure Washer Location . . . . . 13
- How to Start Your Pressure Washer . . . . . 14
- How to Stop Your Pressure Washer . . . . . 15
- How to Use Accessory Tray . . . . . 16
- How to Use Project Pro® Nozzles . . . . . 16
- Cleaning and Applying Detergent . . . . . 17
- Pressure Washer Rinsing . . . . . 18
- Cleaning Detergent Siphoning Tube . . . . . 18
- Automatic Cool Down System (Thermal Relief) . . . . . 18

**Maintenance . . . . . 19**
- Maintenance Schedule . . . . . 19
- Pressure Washer Maintenance . . . . . 19
- Engine Maintenance . . . . . 21
- After Each Use . . . . . 23
- Winter Storage . . . . . 24
- Long Term Storage . . . . . 24

**Troubleshooting . . . . . 25**

**Warranties . . . . . 26**
- Emissions Control System Warranty . . . . . 26
- Pressure Washer Owner Warranty . . . . . 28

**Specifications . . . . . 30**
- Product Specifications . . . . . 30
- Common Service Parts . . . . . 30

# Operator Safety

## Equipment Description

**Read this manual carefully and become familiar with your pressure washer. Know its applications, its limitations, and any hazards involved.**

This pressure washer operates at a max of 3,400 PSI and a flow rate of up to 2.8 gallons per minute. This high quality residential system features 10" wheels, axial cam pump with stainless steel pistons, automatic cool down system, detergent siphoning system, quick connect Project Pro® nozzles, safety goggles, pressurized hose reel, heavy duty 35' hose, and more.

Every effort has been made to ensure that information in this manual is accurate and current. However, we reserve the right to change, alter, or otherwise improve the product and this document at any time without prior notice.

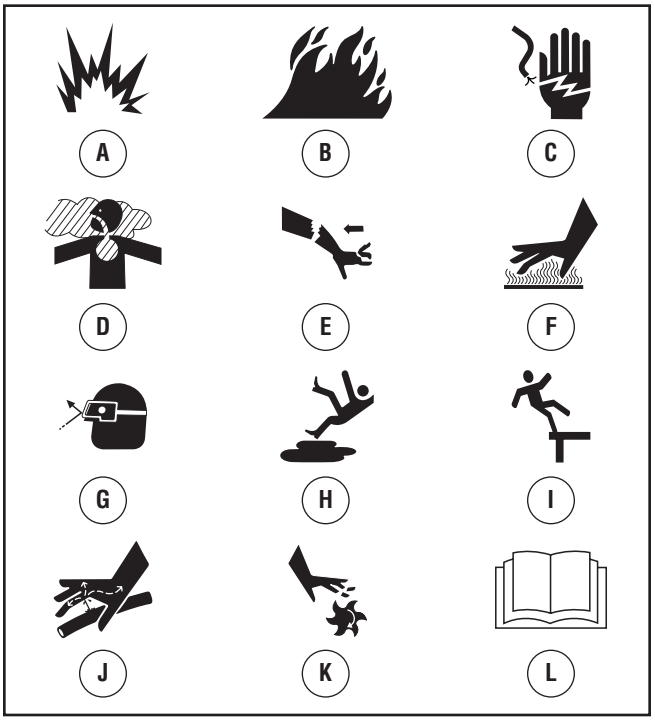
The Emission Control System for this pressure washer is warranted for standards set by the Environmental Protection Agency and the California Air Resources Board.

## Safety Rules

**This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.**

The safety alert symbol (⚠) is used with a signal word (DANGER, CAUTION, WARNING), a pictorial and/or a safety message to alert you to hazards. **DANGER** indicates a hazard which, if not avoided, *will* result in death or serious injury. **WARNING** indicates a hazard which, if not avoided, *could* result in death or serious injury. **CAUTION** indicates a hazard which, if not avoided, *might* result in minor or moderate injury. **NOTICE**, indicates a situation that could result in equipment damage. Follow safety messages to avoid or reduce the risk of injury or death.

**Hazard Symbols and Meanings**




*A - Explosion*
*B - Fire*
*C - Electric Shock*
*D - Toxic Fumes*
*E - Kickback*
*F - Hot Surface*
*G - Flying Objects*
*H - Slippery Surface*
*I - Fall*
*J - Fluid Injection*
*K - Moving Parts*
*L - Read Manual*

## ⚠ WARNING

**Certain components in this product and related accessories contain chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Wash hands after handling.**

## ⚠ WARNING

**The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm.**

## ⚠ WARNING

Running engine gives off carbon monoxide, an odorless, colorless, poison gas.

Breathing carbon monoxide can cause headache, fatigue, dizziness, vomiting, confusion, seizures, nausea, fainting or death.

Some chemicals or detergents may be harmful if inhaled or ingested, causing severe nausea, fainting, or poisoning.

- Operate pressure washer ONLY outdoors.
- Keep exhaust gas from entering a confined area through windows, doors, ventilation intakes, or other openings.
- DO NOT start or run engine indoors or in an enclosed area, even if windows and doors are open.
- Use a respirator or mask whenever there is a chance that vapors may be inhaled.
- Read all instructions with mask so you are certain the mask will provide the necessary protection against inhaling harmful vapors.

## ⚠ WARNING

Use of pressure washer can create puddles and slippery surfaces.

Kickback from spray gun can cause you to fall.

- Operate pressure washer from a stable surface.
- The cleaning area should have adequate slopes and drainage to reduce the possibility of a fall due to slippery surfaces.
- Be extremely careful if you must use the pressure washer from a ladder, scaffolding, or any other similar location.
- Firmly grasp spray gun with both hands when using high pressure spray to avoid injury when spray gun kicks back.

## ⚠ WARNING

Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.

Fire or explosion can cause severe burns or death.

**WHEN ADDING OR DRAINING FUEL**

- Turn pressure washer OFF and let it cool at least 2 minutes before removing fuel cap. Loosen cap slowly to relieve pressure in tank.
- Fill or drain fuel tank outdoors.
- DO NOT overfill tank. Allow space for fuel expansion.
- If fuel spills, wait until it evaporates before starting engine.
- Keep fuel away from sparks, open flames, pilot lights, heat, and other ignition sources.
- DO NOT light a cigarette or smoke.

**WHEN STARTING EQUIPMENT**

- Ensure spark plug, muffler, fuel cap, and air cleaner are in place.
- DO NOT crank engine with spark plug removed.

**WHEN OPERATING EQUIPMENT**

- DO NOT tip engine or equipment at angle which causes fuel to spill.
- DO NOT spray flammable liquids.

**WHEN TRANSPORTING OR REPAIRING EQUIPMENT**

- Transport/repair with fuel tank EMPTY or with fuel shutoff valve OFF.
- Disconnect spark plug wire.

**WHEN STORING FUEL OR EQUIPMENT WITH FUEL IN TANK**

- Store away from furnaces, stoves, water heaters, clothes dryers, or other appliances that have pilot light or other ignition source because they can ignite fuel vapors.

## ⚠ WARNING

Risk of electrocution.

Contact with power source can cause electric shock or burn.

- NEVER spray near power source.

## ⚠ WARNING

Starter cord kickback (rapid retraction) can result in bodily injury. Kickback will pull hand and arm toward engine faster than you can let go.

Broken bones, fractures, bruises, or sprains could result.

- NEVER pull starter cord without first relieving spray gun pressure.
- When starting engine, pull cord slowly until resistance is felt and then pull rapidly to avoid kickback.
- After each starting attempt, where engine fails to run, always point spray gun in safe direction, press red button and squeeze spray gun trigger to release high pressure.
- Firmly grasp spray gun with both hands when using high pressure spray to avoid injury when spray gun kicks back.

## ⚠ WARNING

Contact with muffler area can result in serious burns.

Exhaust heat/gases can ignite combustibles, structures or damage fuel tank causing a fire.

- DO NOT touch hot parts and AVOID hot exhaust gases.
- Allow equipment to cool before touching.
- Keep at least 5 feet (1.5 m) of clearance on all sides of pressure washer including overhead.
- Code of Federal Regulation (CFR) Title 36 Parks, Forests, and Public Property require equipment powered by an internal combustion engine to have a spark arrester, maintained in effective working order, complying to USDA Forest service standard 5100-1C or later revision. In the State of California a spark arrester is required under section 4442 of the California Public resources code. Other states may have similar laws.

## ⚠ WARNING

The high pressure stream of water that this equipment produces can cut through skin and its underlying tissues, leading to serious injury and possible amputation.

Spray gun traps high water pressure, even when engine is stopped and water is disconnected, which can cause injury.

- DO NOT allow CHILDREN to operate pressure washer.
- NEVER repair high pressure hose. Replace it.
- NEVER repair leaking connections with sealant of any kind. Replace o-ring or seal.
- NEVER connect high pressure hose to nozzle extension.
- Keep high pressure hoses connected to pump, spray gun and hose reel while system is pressurized.
- ALWAYS point spray gun in safe direction, press red button and squeeze spray gun trigger, to release high pressure, every time you stop engine.
- NEVER aim spray gun at people, animals, or plants.
- DO NOT secure spray gun in open position.
- DO NOT leave spray gun unattended while machine is running.
- NEVER use a spray gun which does not have a trigger lock or trigger guard in place and in working order.
- Always be certain spray gun, nozzles and accessories are correctly attached.

## ⚠ WARNING

Unintentional sparking can result in fire or electric shock.

**WHEN ADJUSTING OR MAKING REPAIRS TO YOUR PRESSURE WASHER**

- Disconnect the spark plug wire from the spark plug and place the wire where it cannot contact spark plug.

**WHEN TESTING FOR ENGINE SPARK**

- Use approved spark plug tester.
- DO NOT check for spark with spark plug removed.

## ⚠ WARNING

Starter and other rotating parts can entangle hands, hair, clothing, or accessories.

- NEVER operate pressure washer without protective housing or covers.
- DO NOT wear loose clothing, jewelry or anything that may be caught in the starter or other rotating parts.
- Tie up long hair and remove jewelry.

## ⚠ WARNING

Risk of eye injury.

Spray can splash back or propel objects.

- Always wear safety goggles when using this equipment or in vicinity of where equipment is in use.
- Before starting the pressure washer, be sure you are wearing adequate safety goggles.
- NEVER substitute safety glasses for safety goggles.

## NOTICE

High pressure spray may damage fragile items including glass.

- DO NOT point spray gun at glass when using red 0° nozzle.
- NEVER aim spray gun at plants.

## NOTICE

Improper treatment of pressure washer can damage it and shorten its life.

- If you have questions about intended use, ask dealer or contact qualified service center.
- NEVER operate units with broken or missing parts, or without protective housing or covers.
- DO NOT by-pass any safety device on this machine.
- DO NOT tamper with governed speed.
- DO NOT operate pressure washer above rated pressure.
- DO NOT modify pressure washer in any way.
- Before starting pressure washer in cold weather, check all parts of the equipment to be sure ice has not formed there.
- NEVER move machine by pulling on hoses. Use handle provided on unit.
- Check fuel system for leaks or signs of deterioration, such as chafed or spongy hose, loose or missing clamps, or damaged tank or cap. Correct all defects before operating pressure washer.
- This equipment is designed to be used with Briggs & Stratton Power Products authorized parts **ONLY**. If equipment is used with parts that DO NOT comply with minimum specifications, user assumes all risks and liabilities.

# Assembly

**Read entire operator's manual before you attempt to assemble or operate your new pressure washer.**

Your pressure washer requires some assembly and is ready for use after it has been properly serviced with the recommended oil and fuel.

If you have any problems with the assembly of your pressure washer, please call the pressure washer helpline at **(800) 743-4115**. If calling for assistance, please have the model, revision, and serial number from the data tag available.

## Unpack Pressure Washer

1. Remove the parts bag, accessories, and inserts included with pressure washer.
2. Open carton completely by cutting each corner from top to bottom.
3. Ensure you have all included items prior to assembly.

**Items in the carton include:**

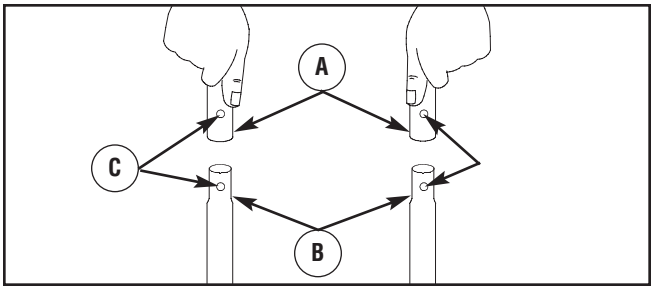
- Main Unit
- Handle
- Short High Pressure Hose
- High Pressure Hose
- Spray Gun
- Nozzle Extension with Quick Connect Fitting
- Plastic Accessory Tray
- Hose Reel Components
- Oil Bottle
- Parts Bag (which includes the following):
  - Safety Goggles
  - Spray Gun Holder Wireform
  - Operator's Manual
  - Owner's Registration Card
  - Bag containing 4 Multi–Colored Project Pro® Nozzles
  - Handle Fastening Hardware Kit (which includes):
    - Carriage Bolts (2)
    - Plastic Knobs (3)
    - Tree Clips (4)

**To prepare your pressure washer for operation, you will need to perform these tasks:**

1. Fill out and send in registration card.
2. Attach handle and accessory tray to main unit.
3. Attach hose reel to handle.
4. Add oil to engine crankcase.
5. Add fuel to fuel tank.
6. Connect high pressure hoses to spray gun, hose reel and pump.
7. Connect water supply to pump.
8. Attach nozzle extension to spray gun.
9. Select/attach quick connect Project Pro® nozzle to nozzle extension.

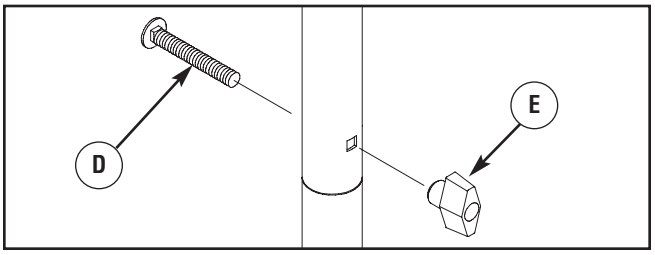
## Attach Handle and Accessory Tray

1. Place handle (**A**) onto handle supports (**B**) connected to main unit. Make sure holes (**C**) in handle align with holes (**C**) on handle supports.

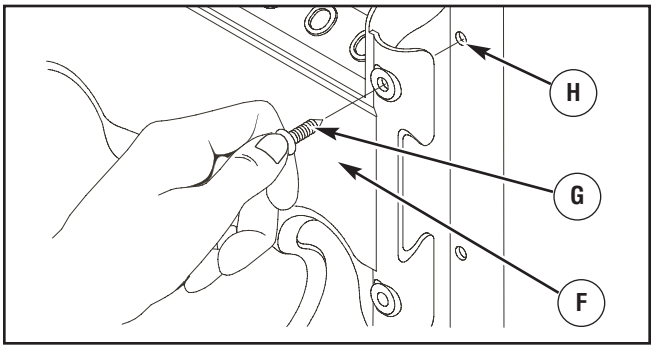



**NOTE:** It may be necessary to move the handle supports from side to side in order to align the handle so it will slide over the handle supports.

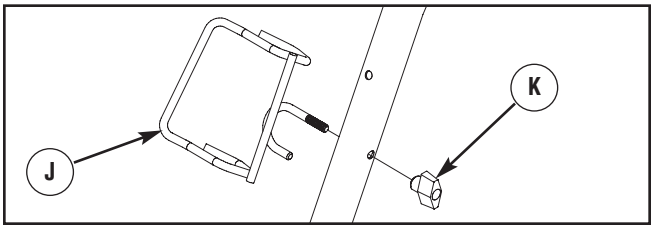
2. Insert carriage bolts (**D**) through holes from back of unit and attach a plastic knob (**E**) from front of unit. Tighten by hand.




3. Place accessory tray (**F**) over holes (**H**) on handle (viewing from front of unit). Push the tree clips (**G**) into the holes until they sit flat against the accessory tray.




4. Insert spray gun holder wireform (**J**) through hole on left side of handle (viewing from front of unit). Hold wireform in place and attach a plastic knob (**K**) from inside of unit. Tighten by hand.



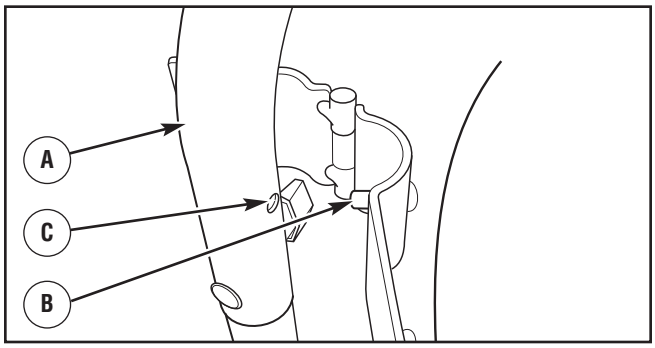

5. Insert multi–colored Project Pro® nozzles in spaces provided in accessory tray. See *How to Use Accessory Tray*.

## Attach Hose Reel

You will need the following tools to assemble the hose reel:

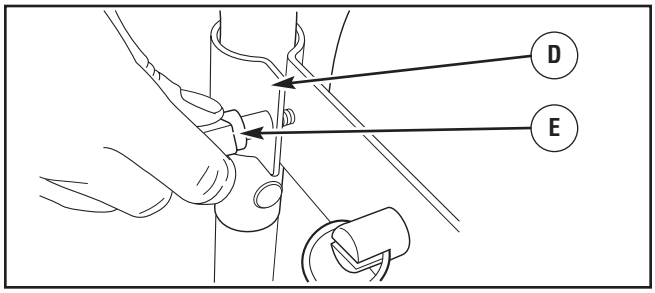
- 8 mm wrench
- Phillips screwdriver

1. Place hose reel onto left side of handle (**A**) (viewing from handle side of unit) just above carriage bolt. Make sure pin (**B**) in hose reel clamp inserts in hole (**C**) on handle.

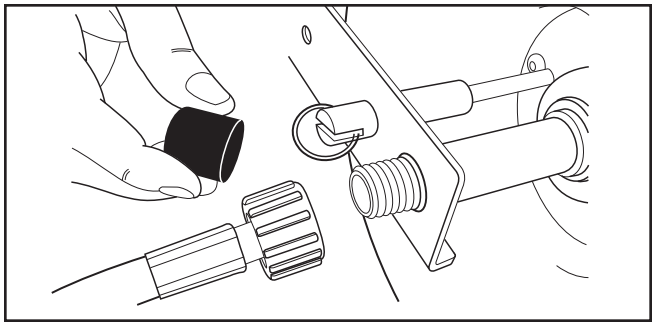



**NOTE:** Make sure hose reel is attached to the handle facing the engine.

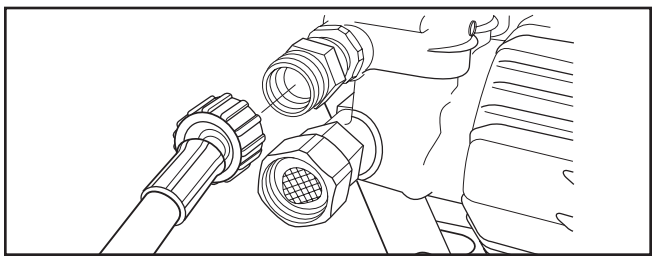
2. Close hose reel clamp (**D**) and insert "T" bolt (**E**). Tighten by hand.



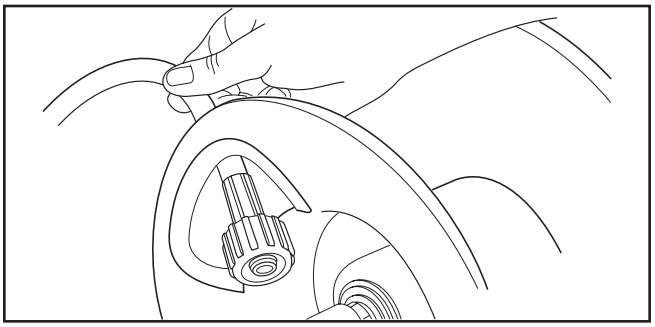

3. Remove shipping cap from fitting on hose reel and attach one end of shorter high pressure hose to hose reel fitting. Tighten by hand.



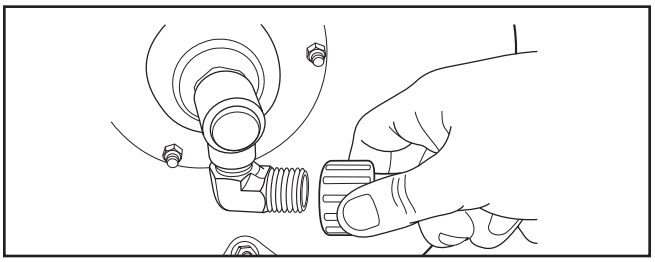
4. Attach other end of shorter high pressure hose to high pressure outlet on pump. Tighten by hand.



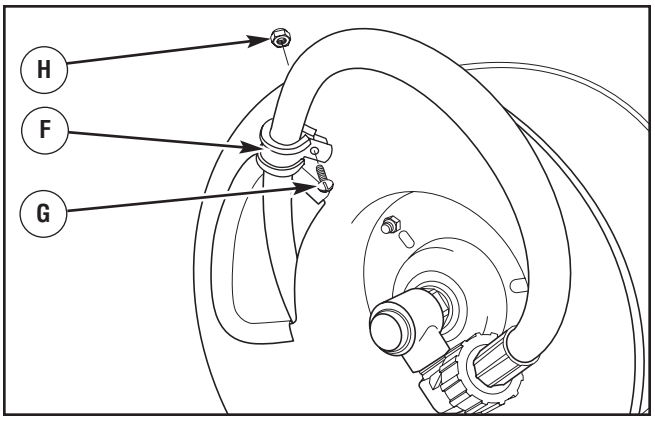
5. Uncoil high pressure hose and slide metal reinforced end through hole of hose reel.



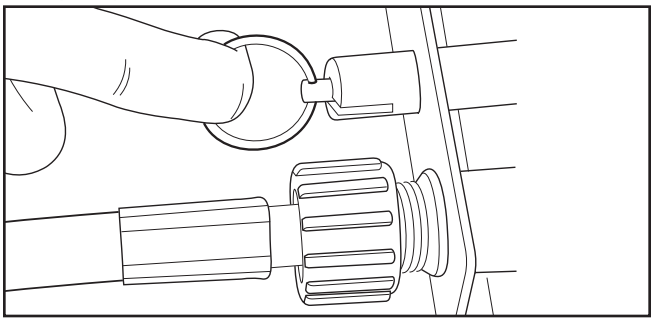
6. Attach high pressure hose to fitting on hose reel. Tighten by hand.



7. Slide hose clamp (**F**) onto high pressure hose. Using an 8 mm wrench and a phillips screwdriver, attach hose clamp to hose reel with screw (**G**) and lock nut (**H**).




8. Pull ring on pin and rotate to vertical position to lock pin open.



9. Pull hose reel handle outward and coil high pressure hose onto hose reel.
10. Line up pin with hole in hose reel and pull ring on pin. Rotate to horizontal position and let ring slide into groove to lock hose reel in place.

## Add Engine Oil

1. Place pressure washer on a flat, level surface.
2. Clean area around oil fill and remove yellow oil fill cap.
3. Using oil funnel (optional), slowly pour contents of provided oil bottle into oil fill opening.

**NOTICE**

Improper treatment of pressure washer can damage it and shorten its life.

- DO NOT attempt to crank or start the engine before it has been properly serviced with the recommended oil. This may result in an engine failure.

4. Replace oil fill cap and fully tighten.

## Add Fuel

**Fuel must meet these requirements:**

- Clean, fresh, unleaded gasoline.
- A minimum of 87 octane/87 AKI (91 RON). High altitude use, see *High Altitude*.
- Gasoline with up to 10% ethanol (gasohol) or up to 15% MTBE (methyl tertiary butyl ether) is acceptable.

**NOTICE**

Avoid pressure washer damage.

Failure to follow Operator's Manual for fuel recommendations voids warranty.

- DO NOT use unapproved gasoline such as E85.
- DO NOT mix oil in gasoline.
- DO NOT modify engine to run on alternate fuels.

To protect the fuel system from gum formation, mix in a fuel stabilizer when adding fuel. See *Storage*. All fuel is not the same. If you experience starting or performance problems after using fuel, switch to a different fuel provider or change brands. This engine is certified to operate on gasoline. The emission control system for this engine is EM (Engine Modifications).

**WARNING**

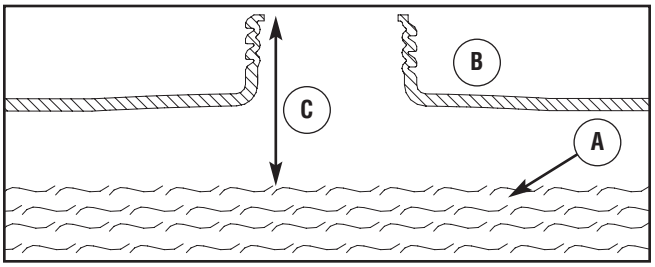
Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.

Fire or explosion can cause severe burns or death.

**WHEN ADDING FUEL**

- Turn pressure washer OFF and let it cool at least 2 minutes before removing fuel cap. Loosen cap slowly to relieve pressure in tank.
- Fill fuel tank outdoors.
- DO NOT overfill tank. Allow space for fuel expansion.
- If fuel spills, wait until it evaporates before starting engine.
- Keep fuel away from sparks, open flames, pilot lights, heat, and other ignition sources.
- DO NOT light a cigarette or smoke.

1. Clean area around fuel fill cap, remove cap.
2. Slowly add regular unleaded fuel (**A**) to fuel tank (**B**). Be careful not to overfill. Allow about 1.5" (4 cm) (**C**) of tank space for fuel expansion.




3. Install fuel cap and let any spilled fuel evaporate before starting engine.

### High Altitude

At altitudes over 5,000 feet (1524 meters), a minimum 85 octane / 85 AKI (89 RON) gasoline is acceptable. To remain emissions compliant, high altitude adjustment is required. Operation without this adjustment will cause decreased performance, increased fuel consumption, and increased emissions. See an Authorized Briggs & Stratton dealer for high altitude adjustment information. Operation of the engine at altitudes below 2,500 feet (762 meters) with the high altitude kit is not recommended.

### Connect Hose and Water Supply to Pump

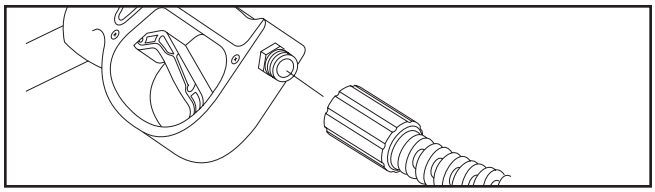
**NOTICE**

DO NOT run the pump without the water supply connected and turned on.

- Damage to equipment resulting from failure to follow this instruction will void warranty.

**NOTE:** Remove and discard the shipping cap from the pump's water inlet before attaching hose.

1. Attach rubber reinforced end of high pressure hose to base of spray gun. Tighten by hand.

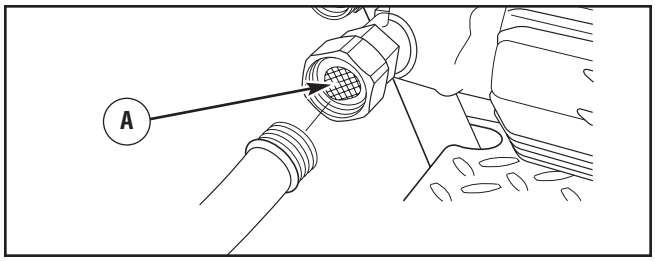


**WARNING**

The high pressure stream of water that this equipment produces can cut through skin and its underlying tissues, leading to serious injury and possible amputation.

- NEVER connect high pressure hose to nozzle extension.
- Keep high pressure hoses connected to pump, hose reel and spray gun while system is pressurized.
- Always be certain spray gun, nozzles and accessories are correctly attached.

2. Before connecting garden hose to water inlet, inspect inlet screen (**A**). Clean screen if it contains debris or have it replaced if damaged. DO NOT run pressure washer if inlet screen is damaged.




3. Run water through your garden hose for 30 seconds to clean out any debris.

**IMPORTANT:** DO NOT siphon standing water for the water supply. Use ONLY cold water (less than 100°F).

**NOTICE**

Using a One Way Valve (vacuum breaker or check valve) at pump inlet can cause pump or inlet connector damage.

- There MUST be at least ten feet (3 m) of unrestricted garden hose between the pressure washer inlet and any device, such as a vacuum breaker or check valve.
- Damage to equipment resulting from failure to follow this instruction will void warranty.

4. Connect the garden hose (not to exceed 50 feet in length) to the water inlet. Tighten by hand.

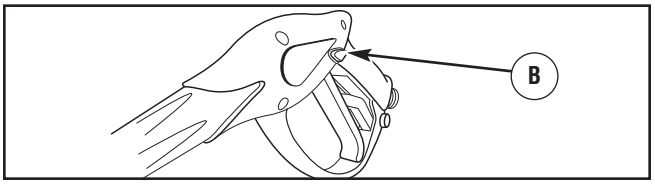
**WARNING**

Risk of eye injury.

Spray can splash back or propel objects.

- Always wear safety goggles when using this equipment or in vicinity of where equipment is in use.
- Before starting the pressure washer, be sure you are wearing adequate safety goggles.
- NEVER substitute safety glasses for safety goggles.

5. Turn ON the water, press red button (**B**) on the gun and squeeze the trigger to purge the pump system of air and impurities.




#### Checklist Before Starting Engine

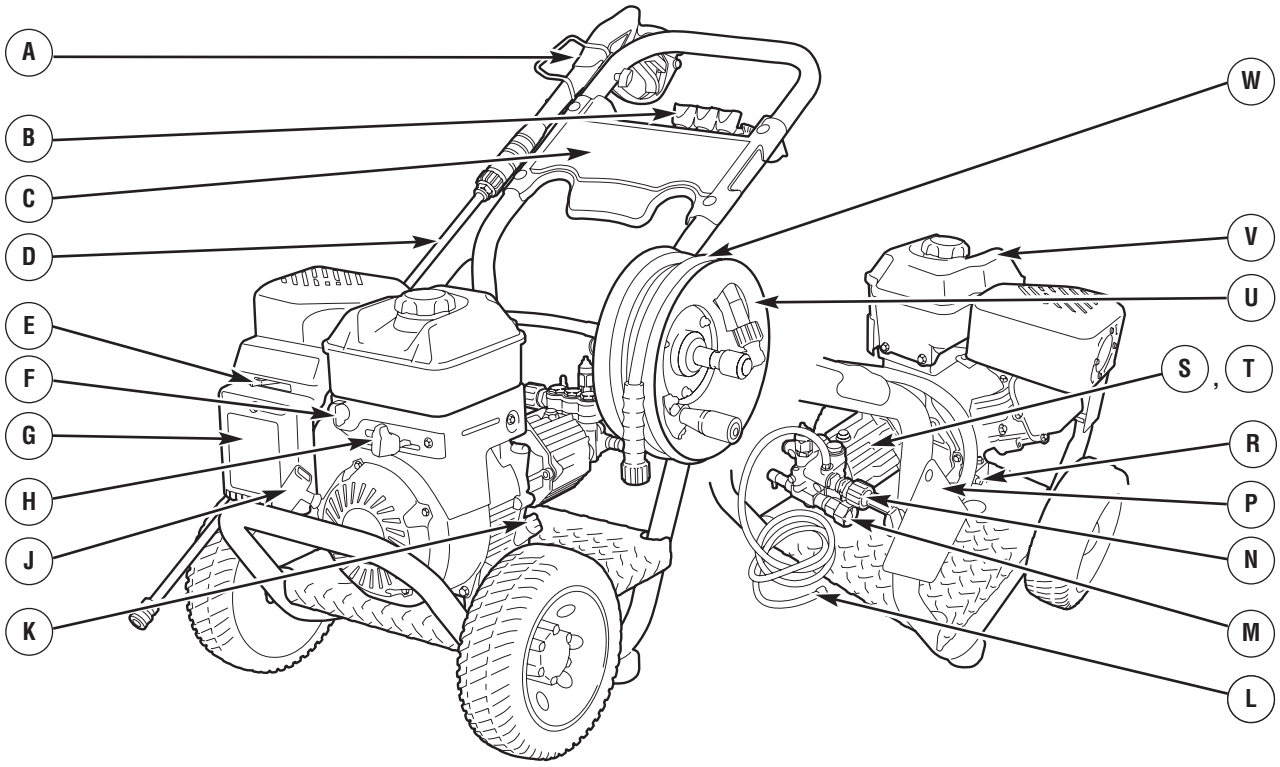
Review the unit's assembly to ensure you have performed all of the following.

1. Be sure to read the *Operator Safety* section and *Operation* section before using pressure washer.
2. Make sure handle is in place and secure.
3. Check that oil has been added to proper level in the engine crankcase.
4. Add proper fuel to fuel tank.
5. Check for properly tightened hose connections.
6. Check to make sure there are no kinks, cuts, or damage to high pressure hose.
7. Provide a proper water supply at an adequate flow.

# Features and Controls

**Read this Operator's Manual and safety rules before operating your pressure washer.**

Compare the illustrations with your pressure washer, to familiarize yourself with the locations of various controls and adjustments. Save this manual for future reference.




***A - Spray Gun*** — Controls the application of water onto cleaning surface with trigger device. Includes trigger lock.

***B - Project Pro™ Nozzles*** — Detergent, 0°, 15° and 40°: for various high pressure cleaning applications.

***C - Accessory Tray*** — Provides convenient storage for standard and optional accessories, such as brushes, turbo wands, etc.

***D - Nozzle Extension with Quick Connect*** — Allows you to switch between four different nozzles.

***E - Choke Lever*** — Prepares a cold engine for starting.

***F - Fuel Valve*** — Used to turn fuel supply on and off to engine.

***G - Air Filter*** — Protects engine by filtering dust and debris out of intake air.

***H - Throttle Lever*** — Sets engine in starting mode for recoil starter and stops a running engine.

***J - Recoil Starter*** — Used for starting the engine manually.

***K - Oil Fill*** — Check and add engine oil here.

***L - Detergent Siphoning Tube/Filter*** — Use to siphon pressure washer safe detergents into the low pressure stream.

***M - Water Inlet*** — Connection for garden hose.

***N - High Pressure Outlet*** — Connection for high pressure hose.

***P - Warning/Operating Instructions Tag*** — Identifies hazards and proper procedure to start/stop pressure washer.

***R - Oil Drain*** — Drain engine oil here.

***S - Pump*** — Develops high pressure.

***T - Automatic Cool Down System*** — Cycles water through pump when water reaches 125°-155°F. Warm water will discharge from pump onto ground. This system prevents internal pump damage.

***U - Hose Reel*** — Used for storing high pressure hose. Hose must be detached from pump and spray gun before storage.

***V - Fuel Tank*** — Fill tank with regular unleaded fuel. Always leave room for fuel expansion.

***W - High Pressure Hose*** — Connect one end to hose reel and the other end to spray gun.

***Items Not Shown:***

***Data Tag (under base plate)*** — Provides model and serial number of pressure washer. Please have these readily available if calling for assistance.

***Safety Goggles*** — Always use the enclosed safety goggles when running your pressure washer.

# Operation

If you have any problems operating your pressure washer, please call the pressure washer helpline at **(800) 743-4115**.

## Pressure Washer Location

### Clearances and Air Movement

**⚠ WARNING**

Exhaust heat/gases can ignite combustibles, structures or damage fuel tank causing a fire.

- Keep at least 5 ft. (1.5 m) clearance on all sides of pressure washer including overhead.

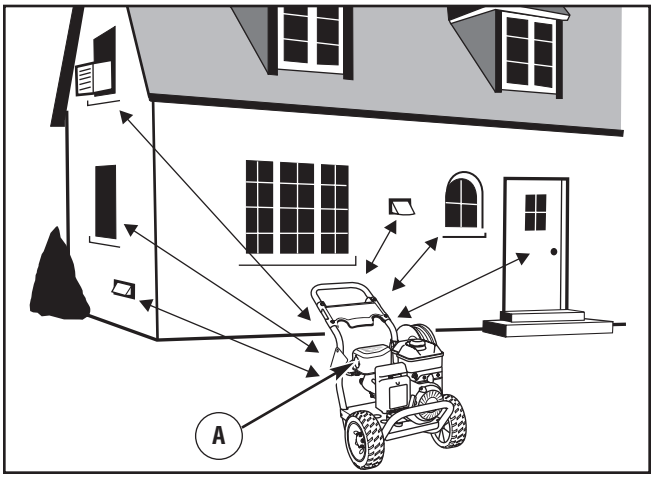
Place pressure washer outdoors in an area that will not accumulate deadly exhaust gas. DO NOT place pressure washer where exhaust gas (**A**) could accumulate and enter inside or be drawn into a potentially occupied building. Ensure exhaust gas is kept away from any windows, doors, ventilation intakes, or other openings that can allow exhaust gas to collect in a confined area. Prevailing winds and air currents should be taken into consideration when positioning pressure washer.

**⚠ WARNING**

Running engine gives off carbon monoxide, an odorless, colorless, poison gas.

Breathing carbon monoxide can cause headache, fatigue, dizziness, vomiting, confusion, seizures, nausea, fainting or death.

- Operate pressure washer ONLY outdoors.
- Keep exhaust gas from entering a confined area through windows, doors, ventilation intakes, or other openings.
- DO NOT start or run engine indoors or in an enclosed area, even if windows and doors are open.



## How to Start Your Pressure Washer

To start your pressure washer for the first time, follow these instructions step-by-step. This starting information also applies if you have let the pressure washer sit idle for at least a day.

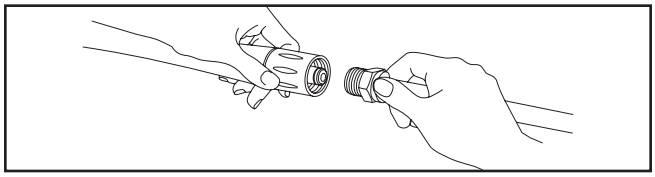
1. Place pressure washer near an outside water source capable of supplying water at a flow rate greater than 3.8 gallons per minute and no less than 20 PSI at pressure washer end of garden hose. DO NOT siphon supply water.
2. Check that high pressure hose is tightly connected to spray gun and pump. See *Assembly* section.
3. Make sure unit is in a level position.
4. Uncoil high pressure hose from hose reel completely before using pressure washer.
5. Connect garden hose to water inlet on pressure washer pump.

**NOTICE**

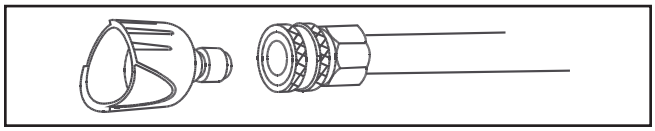
DO NOT run the pump without the water supply connected and turned on.

- Damage to equipment resulting from failure to follow this instruction will void warranty.

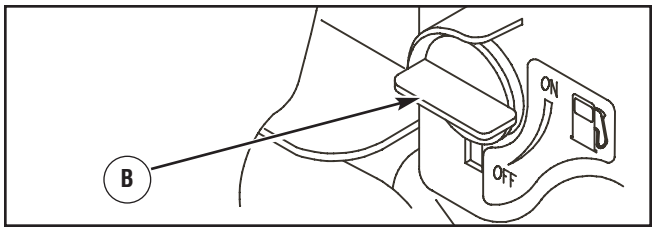
6. Turn ON the water, press red button on the gun and squeeze the trigger to purge the pump system of air and impurities.
7. Attach nozzle extension to spray gun. Tighten by hand.



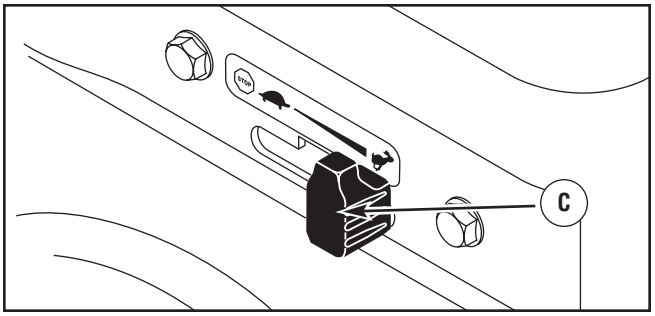
8. Choose Project Pro® nozzle you want to use, pull back on collar of nozzle extension, insert nozzle and release collar. Tug on nozzle to make sure it is securely in place. See *How to Use Project Pro® Nozzles*.



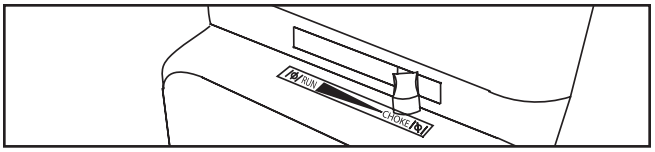
9. Rotate fuel shut-off valve to "**On**" position (**B**) (fully counter-clockwise).




10. Move throttle control lever (**C**) to "**High**" position, shown on engine as a rabbit .




11. Move choke lever to "**Choke**" position.




**NOTE:** For a warm engine, be sure the choke lever is in the "**Run**" position.

**IMPORTANT:** Before starting the pressure washer, be sure you are wearing adequate safety goggles.

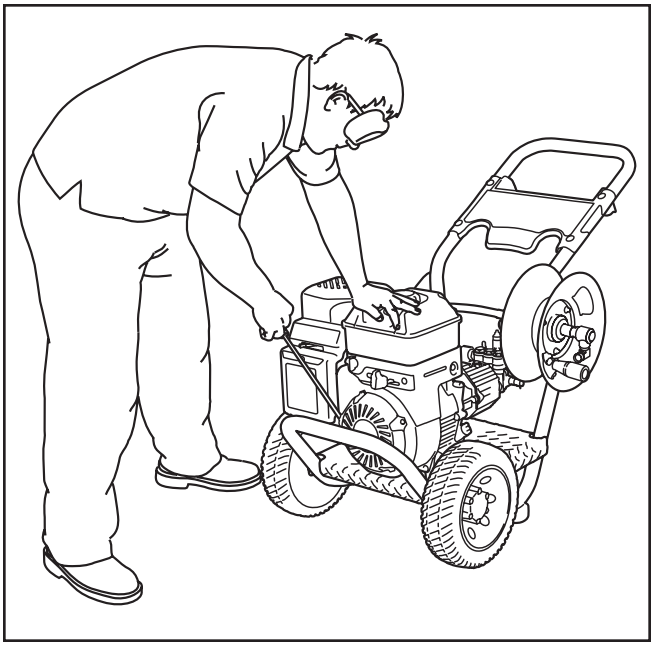
**WARNING**

Risk of eye injury.

Spray can splash back or propel objects.

- Always wear safety goggles when using this equipment or in vicinity of where equipment is in use.
- Before starting the pressure washer, be sure you are wearing adequate safety goggles.
- NEVER substitute safety glasses for safety goggles.

12. When starting engine, position yourself as recommended below and grasp starter grip handle and pull slowly until you feel some resistance. Then pull rapidly to start engine.



**⚠ WARNING**

Starter cord kickback (rapid retraction) can result in bodily injury. Kickback will pull hand and arm toward engine faster than you can let go.

Broken bones, fractures, bruises, or sprains could result.

- NEVER pull starter cord without first relieving spray gun pressure.
- When starting engine, pull cord slowly until resistance is felt and then pull rapidly to avoid kickback.
- After each starting attempt, where engine fails to run, always point spray gun in safe direction, press red button and squeeze spray gun trigger to release high pressure.
- Firmly grasp spray gun with both hands when using high pressure spray to avoid injury when spray gun kicks back.

13. Return starter grip handle slowly. DO NOT let rope "snap back" against starter.
14. When engine starts, slowly move choke lever to "**Run**" position, as engine warms. If engine falters, move choke lever to "**Choke**" position, then to "**Run**" position.
15. After each starting attempt, where engine fails to run, always point gun in safe direction, press red button and squeeze spray gun trigger to release high pressure.
16. If engine fails to start after six pulls, move choke lever to "**Run**" position, and repeat steps 12 through 14.

**⚠ WARNING**

The high pressure stream of water that this equipment produces can cut through skin and its underlying tissues, leading to serious injury and possible amputation.

Spray gun traps high water pressure, even when engine is stopped and water is disconnected, which can cause injury.

- DO NOT allow CHILDREN to operate pressure washer.
- Keep high pressure hoses connected to pump, hose reel and spray gun while system is pressurized.
- NEVER aim spray gun at people, animals, or plants.
- DO NOT secure spray gun in open position.
- DO NOT leave spray gun unattended while machine is running.
- NEVER use a spray gun which does not have a trigger lock or trigger guard in place and in working order.
- Always be certain spray gun, nozzles and accessories are correctly attached.

**⚠ WARNING**

Contact with muffler area can result in serious burns.

Exhaust heat/gases can ignite combustibles, structures or damage fuel tank causing a fire.

- DO NOT touch hot parts and AVOID hot exhaust gases.
- Allow equipment to cool before touching.
- Keep at least 5 feet (1.5 m) of clearance on all sides of pressure washer including overhead.
- Code of Federal Regulation (CFR) Title 36 Parks, Forests, and Public Property require equipment powered by an internal combustion engine to have a spark arrester, maintained in effective working order, complying to USDA Forest service standard 5100-1C or later revision. In the State of California a spark arrester is required under section 4442 of the California Public resources code. Other states may have similar laws.

## How to Stop Your Pressure Washer

1. Release spray gun trigger and let engine idle for two minutes.
2. Move throttle control lever on engine to "**Stop**" position.
3. ALWAYS point spray gun in a safe direction, press red button and squeeze spray gun trigger to release retained high water pressure.

**⚠ WARNING**

The high pressure stream of water that this equipment produces can cut through skin and its underlying tissues, leading to serious injury and possible amputation.

Spray gun traps high water pressure, even when engine is stopped and water is disconnected, which can cause injury.

- Keep high pressure hoses connected to pump, hose reel and spray gun while system is pressurized.
- ALWAYS point spray gun in safe direction, press red button and squeeze spray gun trigger, to release high pressure, every time you stop engine.

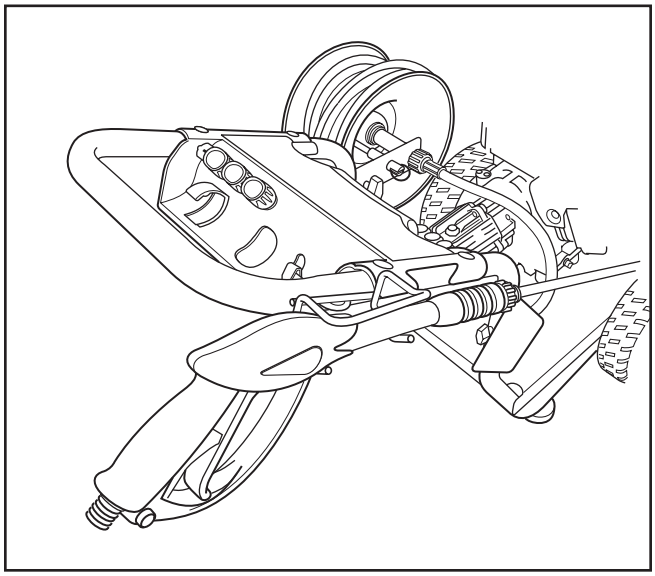
**IMPORTANT:** Spray gun traps high water pressure, even when engine is stopped and water is disconnected.

## How to Use Accessory Tray

The unit is equipped with an accessory tray with places to store your Project Pro® nozzles.

**NOTE:** The extra hole in the tray is for storing a utility brush. The extra clip in the tray is for storing a turbo nozzle. The brush and turbo nozzle are NOT included with your pressure washer. You can buy these items as optional accessories.

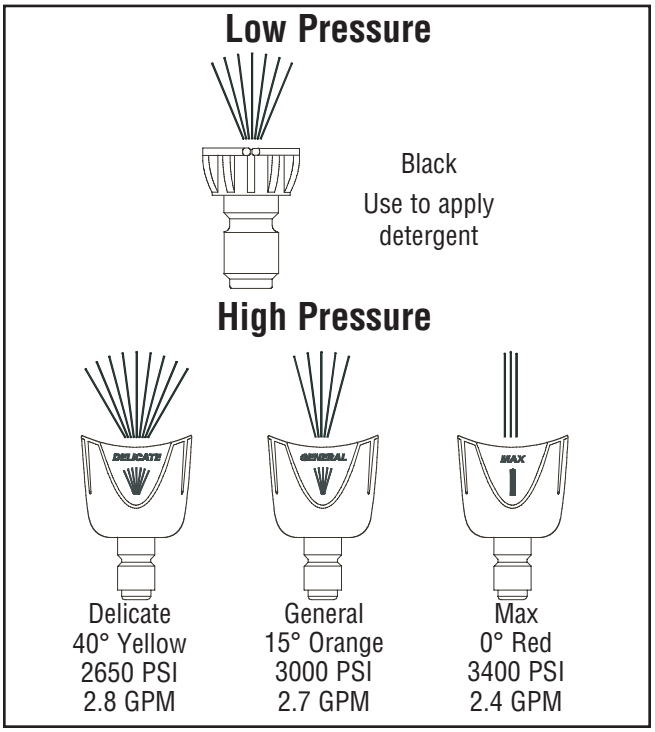
1. Place spray gun and nozzle extension into spray gun holder wireform, as shown.



2. Coil high pressure hose onto hose reel.
3. Insert multi–colored Project Pro® nozzles in spaces provided in accessory tray.

## How to Use Project Pro® Nozzles

The quick–connect on the nozzle extension allows you to switch between four different Project Pro® nozzles. Project Pro® nozzles can be changed while pressure washer is running once spray gun trigger is locked. The Project Pro® nozzles vary the pressure and spray pattern as shown.




**Follow these instructions to change Project Pro® nozzles:**

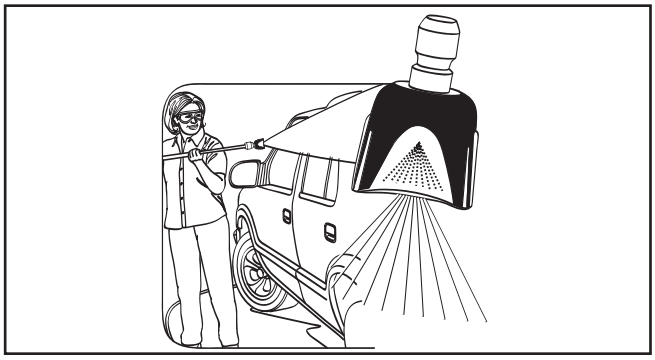
1. Pull back collar on quick–connect and pull current Project Pro® nozzles off. Store Project Pro® nozzles in holder provided on the accessory tray.

**⚠ WARNING**

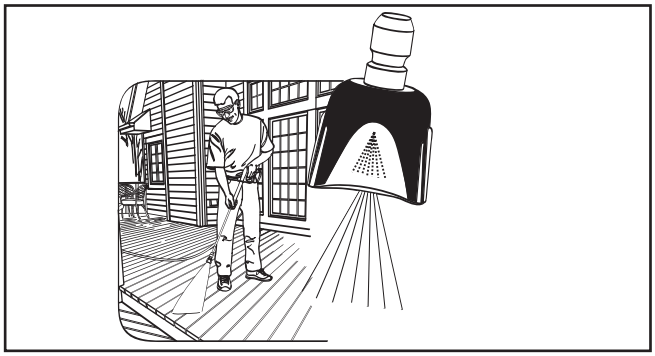
The high pressure stream of water that this equipment produces can cut through skin and its underlying tissues, leading to serious injury and possible amputation.

- NEVER exchange nozzles without the trigger locked on the spray gun.
- DO NOT twist nozzles while spraying.

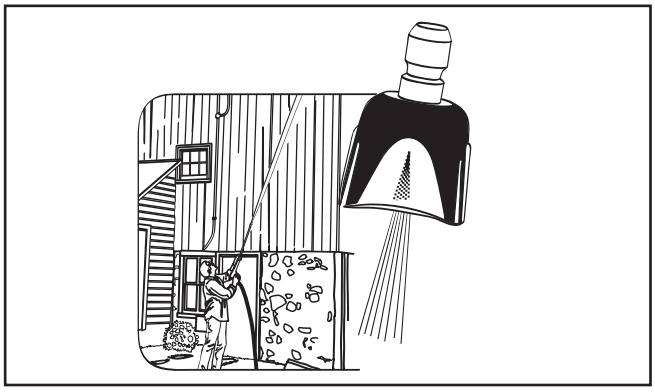
2. Select desired Project Pro® nozzle:
   - For delicate rinse (lower pressure and higher flow), for gentle cleaning of cars/trucks, boats, RV's, patio furniture, lawn equipment, etc., select yellow Delicate Project Pro® nozzle.



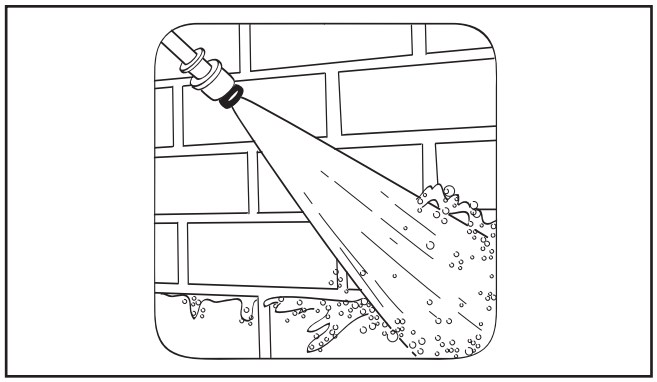
   - For general rinsing (medium pressure and medium flow), ideal for most all purpose cleaning such as home siding, brick patios, wood decks, driveways and sidewalks, garage floors, etc., select orange General Project Pro® nozzle.



   - For maximum rinsing (higher pressure and lower flow), for stubborn or hard to reach surface such as second story surfaces, paint removal, oil stains, rust removal or other stubborn substances (tar, gum, grease, wax, etc.), select red Max Project Pro® nozzle.



   - For applying detergent, applies project specific cleaners to help break down stubborn dirt and grime on a variety of surfaces, select black Project Pro® cleaning detergent nozzle.



3. Pull back on collar, insert new Project Pro® nozzle and release collar. Tug on Project Pro® nozzle to make sure it is securely in place.

**Usage Tips**

- For most effective cleaning, keep nozzle from 8 to 24 inches (20 to 61 cm) away from cleaning surface.
- If you get nozzle too close, especially using a high pressure nozzle, you may damage surface being cleaned.
- DO NOT get closer than 6 inches (15 cm) when cleaning tires.

## Cleaning and Applying Detergent

**⚠ CAUTION**

Chemicals can cause bodily injury, and/or property damage.

- NEVER use caustic liquid with pressure washer.
- Use ONLY pressure washer safe detergents/soaps. Follow all manufacturers instructions.

**To apply detergent, follow these steps:**

1. Review use of Project Pro® nozzles.
2. Prepare detergent solution as required by job.
3. Place small filter end of detergent siphoning tube into detergent container.

**NOTICE**

Contact with the hot muffler can damage detergent siphoning tube.

- When inserting the filter into a detergent solution bottle, route the tube so as to keep it from inadvertently contacting the hot muffler.

**NOTE:** Make sure the filter is fully submerged in detergent while applying detergent.

4. Make sure black detergent nozzle is installed.

**NOTE:** Detergent cannot be applied with the high pressure Project Pro® nozzle (Orange, Yellow or Red).

5. Make sure garden hose is connected to water inlet. Check that high pressure hose is connected to spray gun and pump. Turn on water.

**NOTICE**

You must attach all hoses before you start the engine.

- Starting the engine without all the hoses connected and without the water turned ON will damage the pump.
- Damage to equipment resulting from failure to follow this instruction will void warranty.

6. Start engine following instructions *How to Start Your Pressure Washer*.
7. Apply detergent to a dry surface, starting at lower portion of area to be washed and work upward, using long, even, overlapping strokes.
8. Allow detergent to "soak in" for 3-5 minutes before washing and rinsing. Reapply as needed to prevent surface from drying. DO NOT allow detergent to dry on (prevents streaking).

**IMPORTANT:** You must flush the detergent siphoning system after each use by placing the filter into a bucket of clean water, then run the pressure washer in low pressure for 1-2 minutes.

## Pressure Washer Rinsing

**For Rinsing:**

1. Remove black detergent nozzle from nozzle extension.
2. Select and install desired high pressure nozzle following instructions *How to Use Project Pro® Nozzles*.
3. Keep spray gun a safe distance from area you plan to spray.

**⚠ WARNING**

Kickback from spray gun can cause you to fall.

- Operate pressure washer from a stable surface.
- Be extremely careful if you must use the pressure washer from a ladder, scaffolding, or any other similar location.
- Firmly grasp spray gun with both hands when using high pressure spray to avoid injury when spray gun kicks back.

4. Apply a high pressure spray to a small area and then check surface for damage. If no damage is found, you can assume it is okay to continue rinsing.
5. Start at top of area to be rinsed, working down with same overlapping strokes as you used for cleaning.

## Cleaning Detergent Siphoning Tube

If you used the detergent siphoning tube, you must flush it with clean water before stopping the engine.

1. Place detergent siphoning tube/filter in a bucket full of clean water.
2. Remove high pressure nozzle from nozzle extension.
3. Select and install black detergent nozzle following instructions *How to Use Project Pro® Nozzles*.
4. Flush for 1-2 minutes.
5. Shut off engine following instructions *How to Stop Pressure Washer* and turn off water supply.
6. ALWAYS point spray gun in a safe direction, press red button and squeeze spray gun trigger to release retained high water pressure.

**IMPORTANT:** Spray gun traps high water pressure, even when engine is stopped and water is disconnected.

**⚠ WARNING**

The high pressure stream of water that this equipment produces can cut through skin and its underlying tissues, leading to serious injury and possible amputation.

Spray gun traps high water pressure, even when engine is stopped and water is disconnected, which can cause injury.

- Keep high pressure hoses connected to pump, hose reel and spray gun while system is pressurized.
- ALWAYS point spray gun in safe direction, press red button and squeeze spray gun trigger, to release high pressure, every time you stop engine.

## Automatic Cool Down System (Thermal Relief)

If you run the engine on your pressure washer for 3-5 minutes without pressing the trigger on the spray gun, circulating water in the pump can reach temperatures above 125°F. The system engages to cool the pump by **discharging the warm water onto the ground.**

# Maintenance

## Maintenance Schedule

Follow the hourly or calendar intervals, whichever occurs first. More frequent service is required when operating in adverse conditions noted below.

| |
|---|
| **First 5 Hours** |
| • Change engine oil |
| **Every 8 Hours or Daily** |
| • Check/clean water inlet screen[1] |
| • Check high pressure hose |
| • Check detergent siphoning hose/filter |
| • Check spray gun and assembly for leaks |
| • Clean debris |
| • Check engine oil level |
| **Every 25 Hours or Yearly** |
| • Service engine air cleaner[2] |
| **Every 50 Hours or Yearly** |
| • Change engine oil[2] |
| • Service spark arrester |
| **Every 100 Hours or Yearly** |
| • Service spark plug |
| • Clean cooling system[2] |

[1] Clean if clogged. Replace if perforated or torn.

[2] Service more often under dirty or dusty conditions.

### General Recommendations

Regular maintenance will improve the performance and extend the life of the pressure washer. See any qualified dealer for service.

The pressure washer's warranty does not cover items that have been subjected to operator abuse or negligence. To receive full value from the warranty, the operator must maintain the pressure washer as instructed in this manual, including proper storage as detailed in *Winter Storage* and *Long Term Storage*.

**NOTE:** Should you have questions about replacing components on your pressure washer, please call **(800) 743-4115** for assistance.

Some adjustments will need to be made periodically to properly maintain your pressure washer.

All service and adjustments should be made at least once each season. Follow the requirements in the Maintenance Schedule chart above.

**NOTE:** Once a year you should clean or replace the spark plug, clean or replace the air filter, and check the spray gun and nozzle extension assembly for wear. A new spark plug and clean air filter assure proper fuel-air mixture and help your engine run better and last longer.

### Pump Oil

DO NOT attempt any oil maintenance on this pump. The pump is pre-lubricated and sealed from the factory, requiring no additional maintenance for the life of the pump.

### Emissions Control

**Maintenance, replacement, or repair of the emissions control devices and systems may be performed by any non-road engine repair establishment or individual.** However, to obtain "no charge" emissions control service, the work must be performed by a factory authorized dealer. See the *Emissions Warranty*.

### Before Each Use

1. Check engine oil level.
2. Clean debris.
3. Check water inlet screen for damage.
4. Check high pressure hoses for leaks.
5. Check detergent siphoning tube and filter for damage.
6. Check spray gun and nozzle extension assembly for leaks.
7. Rinse out garden hose to flush out debris.

## Pressure Washer Maintenance

### Clean Debris

Daily or before use, clean accumulated debris from cleaning system. Keep linkage, spring and controls clean. Keep area around and behind muffler free from any combustible debris. Inspect cooling air slots and openings on the pressure washer. These openings must be kept clean and unobstructed.

Pressure washer parts should be kept clean to reduce the risk of overheating and ignition of accumulated debris.

- Use a damp cloth to wipe exterior surfaces clean.

| **NOTICE** |
|---|
| Improper treatment of pressure washer can damage it and shorten its life. |
| • DO NOT insert any objects through cooling slots. |

- Use a soft bristle brush to loosen caked on dirt, oil, etc.
- Use a vacuum cleaner to pick up loose dirt and debris.

### Check and Clean Inlet Screen

Examine the screen on the pump's water inlet. Clean it if the screen is clogged or replace it if screen is damaged.

### Check High Pressure Hoses

The high pressure hoses can develop leaks from wear, kinking, or abuse. Inspect the hoses each time before using them. Check for cuts, leaks, abrasions or bulging of cover, damage or movement of couplings. If any of these conditions exist, replace the hose immediately.

**⚠ WARNING**

The high pressure stream of water that this equipment produces can cut through skin and its underlying tissues, leading to serious injury and possible amputation.

- NEVER repair high pressure hose. Replace it.
- Replacement hose rating MUST exceed maximum pressure rating of unit.

### Check Detergent Siphoning Tube

Examine the filter on the detergent tube and clean if clogged. The tube should fit tightly on the barbed fitting. Examine the tube for leaks or tears. Replace the filter or tube if either is damaged.

### Check Spray Gun

Examine the hose connection to the spray gun and make sure it is secure. Test the trigger by pressing the red button and making sure the trigger "springs back" into place when you release it. You should not be able to press the trigger without pressing the red button. Replace spray gun immediately if it fails any of these tests.

### Nozzle Maintenance

A pulsing sensation felt while squeezing the spray gun trigger may be caused by excessive pump pressure. The principal cause of excessive pump pressure is a nozzle clogged or restricted with foreign materials, such as dirt, etc. To correct the problem, immediately clean the nozzle following these instructions:

1. Shut off engine and turn off water supply.
2. ALWAYS point spray gun in a safe direction, press red button and squeeze spray gun trigger to release retained high water pressure.

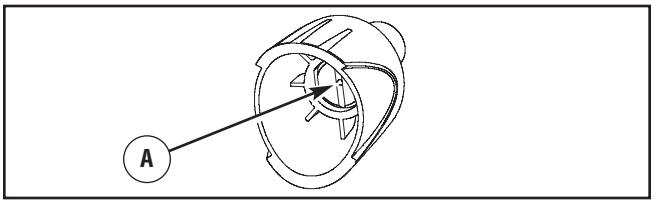
**⚠ WARNING**

The high pressure stream of water that this equipment produces can cut through skin and its underlying tissues, leading to serious injury and possible amputation.

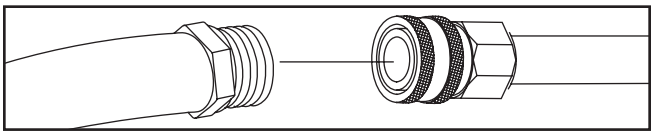
Spray gun traps high water pressure, even when engine is stopped and water is disconnected, which can cause injury.

- Keep high pressure hoses connected to pump, hose reel and spray gun while system is pressurized.
- ALWAYS point spray gun in safe direction, press red button and squeeze spray gun trigger, to release high pressure, every time you stop engine.

3. Remove nozzle from end of nozzle extension.
4. Use a small paper clip to free any foreign material clogging or restricting nozzle **(A)**.




5. Remove nozzle extension from spray gun.
7. Using a garden hose, remove additional debris by back flushing water through nozzle extension. Back flush between 30 to 60 seconds.



8. Reinstall nozzle into nozzle extension.
9. Reconnect nozzle extension to spray gun.
10. Make sure garden hose is connected to water inlet. Check that high pressure hose is connected to spray gun and pump. Turn on water.
11. Start engine following instructions *How to Start Your Pressure Washer*.
12. Test pressure washer by operating with each quick connect nozzle.

### O-Ring Maintenance

Purchase an O-Ring/Maintenance Kit, model 6048, by contacting the nearest authorized service center. It is not included with the pressure washer. This kit includes replacement o-rings, rubber washer and water inlet filter. Refer to the instruction sheet provided in the kit to service your unit's o-rings.

**⚠ WARNING**

The high pressure stream of water that this equipment produces can cut through skin and its underlying tissues, leading to serious injury and possible amputation.

- NEVER repair leaking connections with sealant of any kind. Replace o-ring or seal.

## Engine Maintenance

**⚠ WARNING**

Unintentional sparking can result in fire or electric shock.

**WHEN ADJUSTING OR MAKING REPAIRS TO YOUR PRESSURE WASHER**

- Disconnect the spark plug wire from the spark plug and place the wire where it cannot contact spark plug.

**WHEN TESTING FOR ENGINE SPARK**

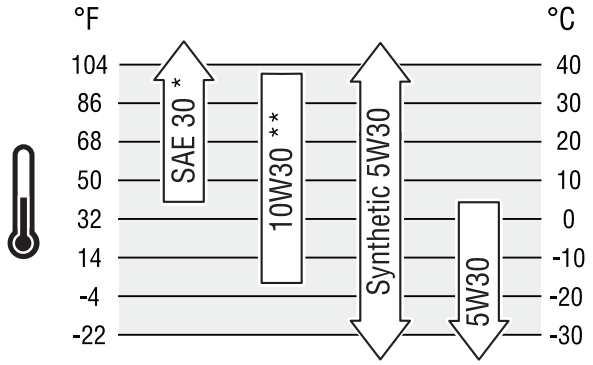
- Use approved spark plug tester.
- DO NOT check for spark with spark plug removed.

### Oil

#### Oil Recommendations

We recommend the use of Briggs & Stratton Warranty Certified oils for best performance. Other high-quality detergent oils are acceptable if classified for service SF, SG, SH, SJ or higher. DO NOT use special additives.

Outdoor temperatures determine the proper oil viscosity for the engine. Use the chart to select the best viscosity for the outdoor temperature range expected.




* Below 40°F (4°C) the use of SAE 30 will result in hard starting.

** Above 80°F (27°C) the use of 10W30 may cause increased oil consumption. Check oil level more frequently.

**NOTE:** Synthetic oil meeting ILSAC GF-2, API certification mark and API service symbol with "SJ/CF ENERGY CONSERVING" or higher, is an acceptable oil at all temperatures. Use of synthetic oil does not alter required oil change intervals.

#### Checking Oil Level

Oil level should be checked prior to each use or at least every 8 hours of operation. Keep oil level maintained.

1. Make sure pressure washer is on a level surface.
2. Clean area around oil fill and remove oil fill cap.
3. Verify oil is at the point of overflowing at oil fill opening.
4. Replace and tighten oil fill cap.

#### Adding Engine Oil

1. Make sure pressure washer is on a level surface.
2. Check oil level as described in *Checking Oil Level*.
3. If needed, slowly pour oil into oil fill opening to the point of overflowing at oil fill.
4. Replace and tighten oil fill cap.

#### Changing Engine Oil

Change the engine oil after the first 5 hours and every 50 hours thereafter. If you are using your pressure washer under extremely dirty or dusty conditions, or in extremely hot weather, change the oil more often.

**⚠ CAUTION**

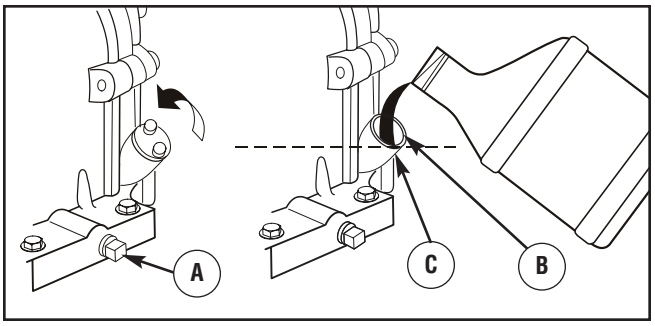
Avoid prolonged or repeated skin contact with used motor oil.

- Used motor oil has been shown to cause skin cancer in certain laboratory animals.
- Thoroughly wash exposed areas with soap and water.

KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN. DON'T POLLUTE. CONSERVE RESOURCES. RETURN USED OIL TO COLLECTION CENTERS.

**Change oil while engine is still warm from running, as follows:**

1. Make sure unit is on a level surface.
2. Disconnect the spark plug wire from the spark plug and place the wire where it cannot contact spark plug.
3. Clean area around oil drain plug (**A**). The oil drain plug is located at base of engine, opposite carburetor.




4. Remove oil drain plug and drain oil completely into a suitable container.
5. Reinstall oil drain plug and tighten securely. Remove oil fill cap.
6. Slowly pour oil (about 20 oz.) into oil fill opening (**B**) to the point of overflowing (**C**) at oil fill cap. DO NOT overfill.
7. Reinstall oil fill cap. Finger tighten cap securely.
8. Wipe up any spilled oil.

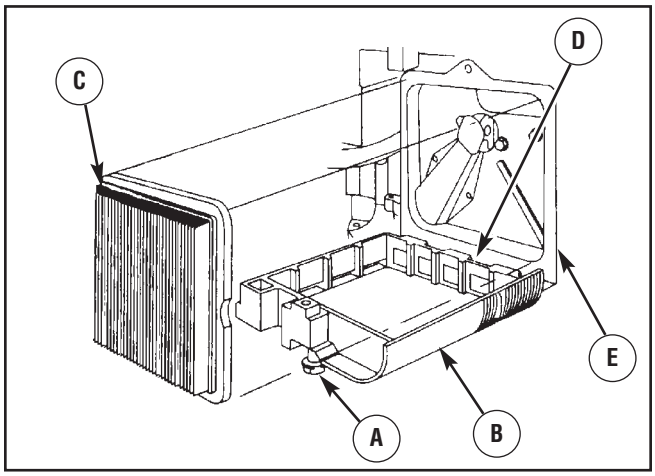
### Service Air Cleaner

Your engine will not run properly and may be damaged if you run it with a dirty air cleaner.

Service the air cleaner once every 25 hours of operation or once each year, whichever comes first. Service more often if operating under dirty or dusty conditions.

**To service the air cleaner, follow these steps:**

1. Loosen screw (**A**) and tilt cover (**B**) down.

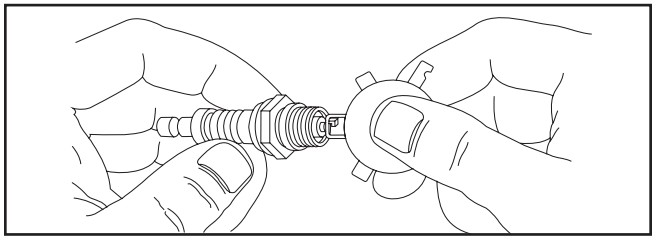



2. Carefully remove cartridge (**C**) assembly.
3. To clean cartridge, gently tap pleated paper side on a flat surface.
4. Reinstall clean or new cartridge assembly inside cover.
5. Insert cover's tabs (**D**) into slots in bottom of base (**E**).
6. Tilt cover up and tighten screw securely to base.

### Service Spark Plug

Change the spark plug every 100 hours of operation or once each year, whichever comes first. This will help your engine to start easier and run better.

1. Clean area around spark plug.
2. Remove and inspect spark plug.
3. Check electrode gap with wire feeler gauge and set spark plug gap to 0.030 inch (0.76 mm) if necessary.



4. Replace spark plug if electrodes are pitted, burned or porcelain is cracked. Use the recommended replacement plug. See *Specifications*.
5. Install spark plug and tighten firmly.

### Spark Arrester Service

Your engine is not factory-equipped with a spark arrester. In some areas, it is illegal to operate an engine without a spark arrester. Check local laws and regulations. A spark arrester is available from your nearest qualified service center.The spark arrester must be serviced every 50 hours to keep it functioning as designed.

If the engine has been running, the muffler will be very hot. Allow the muffler to cool before servicing spark arrester.

**⚠ WARNING**

Contact with muffler area can result in serious burns.

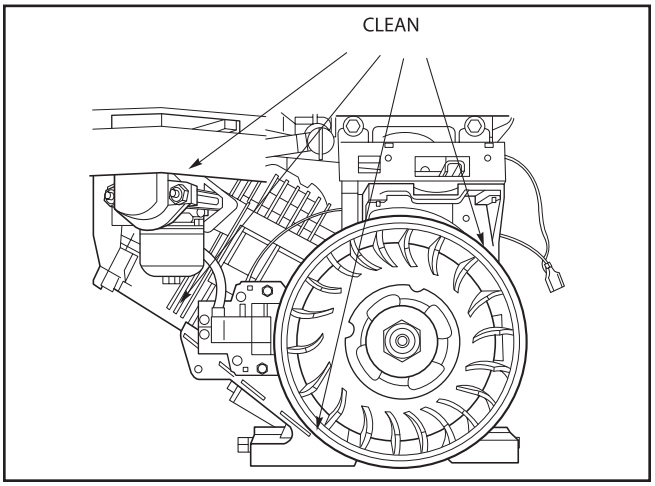
Exhaust heat/gases can ignite combustibles, structures or damage fuel tank causing a fire.

- DO NOT touch hot parts and AVOID hot exhaust gases.
- Allow equipment to cool before touching.
- Keep at least 5 feet (1.5 m) of clearance on all sides of pressure washer including overhead.
- Code of Federal Regulation (CFR) Title 36 Parks, Forests, and Public Property require equipment powered by an internal combustion engine to have a spark arrester, maintained in effective working order, complying to USDA Forest service standard 5100-1C or later revision. In the State of California a spark arrester is required under section 4442 of the California Public resources code. Other states may have similar laws.

- Remove spark arrester screen for cleaning and inspection.
- Replace if screen is damaged.

### Air Cooling System

Over time debris may accumulate in cylinder cooling fins and cannot be observed without partial engine disassembly. For this reason, we recommend you have a qualified service dealer clean the cooling system per recommended intervals (see *Maintenance Schedule* in beginning of *Maintenance* section). Equally important is to keep top of engine free from debris. See *Clean Debris*.



## After Each Use

Water should not remain in the unit for long periods of time. Sediments or minerals can deposit on pump parts and freeze pump action. Follow these procedures after every use:

1. Shut off engine, turn off water supply, point gun in a safe direction, press red button and squeeze trigger to relieve trapped pressure, and let engine cool.

**⚠ WARNING**

The high pressure stream of water that this equipment produces can cut through skin and its underlying tissues, leading to serious injury and possible amputation.

Spray gun traps high water pressure, even when engine is stopped and water is disconnected, which can cause injury.

- Keep high pressure hoses connected to pump, hose reel and spray gun while system is pressurized.
- ALWAYS point spray gun in safe direction, press red button and squeeze spray gun trigger, to release high pressure, every time you stop engine.

2. Disconnect hoses from spray gun and high pressure outlet on pump and hose reel. Drain water from hoses, spray gun, and nozzle extension. Use a rag to wipe off the hose.
3. Empty pump of all pumped liquids by pulling recoil handle about six times. This should remove most liquid in pump.
4. Store unit in a clean, dry area.
5. If storing for more than 30 days, see *Long Term Storage* on next page.

**⚠ WARNING**

Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.

Fire or explosion can cause severe burns or death.

**WHEN STORING FUEL OR EQUIPMENT WITH FUEL IN TANK**

- Store away from furnaces, stoves, water heaters, clothes dryers, or other appliances that have pilot light or other ignition source because they can ignite fuel vapors.

## Winter Storage

**NOTICE**

You must protect your unit from freezing temperatures.

- Failure to do so will permanently damage your pump and render your unit inoperable.
- Freeze damage is not covered under warranty.

**To protect the unit from freezing temperatures:**

1. Follow steps 1-3 in the previous section *After Each Use*.
2. Use pump saver, Model 6039, to treat pump. This minimizes freeze damage and lubricates pistons and seals.
3. If pump saver is not available, connect a 3-foot section of garden hose to water inlet adapter. Pour RV-antifreeze (antifreeze without alcohol) into hose. Pull recoil handle twice. Disconnect 3-foot hose.
4. Store unit in a clean, dry area.

## Long Term Storage

If you do not plan to use the pressure washer for more than 30 days, you must prepare the engine and pump for long term storage.

### Protect Fuel System

*Fuel Additive:*

Fuel can become stale when stored over 30 days. Stale fuel causes acid and gum deposits to form in the fuel system or on essential carburetor parts. To keep fuel fresh, use Briggs & Stratton FRESH START™ fuel stabilizer, available as a liquid additive or a drip concentrate cartridge.

There is no need to drain gasoline from the engine if a fuel stabilizer is added according to instructions. Run the engine for 2 minutes to circulate the stabilizer throughout the fuel system. The engine and fuel can then be stored up to 24 months.

If gasoline in the engine has not been treated with a fuel stabilizer, it must be drained into an approved container. Run the engine until it stops from lack of fuel. The use of a fuel stabilizer in the storage container is recommended to maintain freshness.

### Change Oil

While engine is still warm, drain oil from crankcase. Refill with recommended grade. See *Changing Engine Oil* in *Engine Maintenance*.

### Oil Cylinder Bore

- Remove spark plug and pour about 1/2 ounce (15 ml) of clean engine oil into the cylinder.
- Install spark plug and pull starter handle slowly to distribute oil.

### Protecting the Pump

To protect the pump from damage caused by mineral deposits or freezing, use PumpSaver, Model 6039, to treat pump. This prevents freeze damage and lubricates pistons and seals.

**NOTICE**

You must protect your unit from freezing temperatures.

- Failure to do so will permanently damage your pump and render your unit inoperable.
- Freeze damage is not covered under warranty.

**NOTE:** PumpSaver is available as an optional accessory. It is not included with the pressure washer. Contact the nearest authorized service center to purchase PumpSaver.

To use PumpSaver, make sure the pressure washer is turned off and disconnected from supply water. Read and follow all instructions and warnings given on the PumpSaver container.

### Other Storage Tips

1. DO NOT store fuel from one season to another unless it has been treated as described in *Protect Fuel System*.
2. Replace fuel container if it starts to rust. Rust and/or dirt in fuel can cause problems if it's used with this unit.
3. Cover unit with a suitable protective cover that does not retain moisture.

**⚠ WARNING**

Storage covers can be flammable.

- DO NOT place a storage cover over a hot pressure washer.
- Let equipment cool for a sufficient time before placing the cover on the equipment.

4. Store unit in a clean and dry area.

# Troubleshooting

| Problem | Cause | Correction |
|---|---|---|
| **Pump has following problems: failure to produce pressure, erratic pressure, chattering, loss of pressure, low water volume.** | 1. Low pressure nozzle installed.<br>2. Water inlet is blocked.<br>3. Inadequate water supply.<br>4. Inlet hose is kinked or leaking.<br>5. Clogged inlet hose screen.<br>6. Water supply is over 100°F.<br>7. High pressure hose is blocked or leaks.<br>8. Spray gun leaks.<br>9. Nozzle is obstructed.<br>10. Pump is faulty. | 1. Replace with high pressure nozzle.<br>2. Clear inlet.<br>3. Provide adequate water flow.<br>4. Straighten inlet hose, patch leak.<br>5. Check and clean inlet hose screen.<br>6. Provide cooler water supply.<br>7. Clear blocks in outlet hose or replace hose.<br>8. Replace spray gun.<br>9. Clean nozzle.<br>10. Contact local service facility. |
| **Detergent fails to mix with spray.** | 1. Detergent siphoning tube is not submerged.<br>2. Detergent siphoning tube/filter is clogged or cracked.<br>3. High pressure nozzle installed. | 1. Insert detergent siphoning tube into detergent.<br>2. Clean or replace filter/detergent siphoning tube.<br>3. Replace with low pressure nozzle. |
| **Engine runs good at no-load but "bogs" when load is added.** | Engine speed is too slow. | Move throttle control to FAST position. If engine still "bogs down", contact local service facility. |
| **Engine will not start; or starts and runs rough.** | 1. Low oil level.<br>2. Dirty air cleaner.<br>3. Out of fuel.<br>4. Stale fuel.<br>5. Spark plug wire not connected to spark plug.<br>6. Bad spark plug.<br>7. Water in fuel.<br>8. Excessively rich fuel mixture. | 1. Fill crankcase to proper level.<br>2. Clean or replace air cleaner.<br>3. Fill fuel tank.<br>4. Drain fuel tank; fill with fresh fuel.<br>5. Connect wire to spark plug.<br>6. Replace spark plug.<br>7. Drain fuel tank; fill with fresh fuel.<br>8. Contact local service facility. |
| **Engine shuts down during operation.** | Out of fuel. | Fill fuel tank. |
| **Engine lacks power.** | Dirty air filter. | Replace air filter. |

# Warranties

## Emissions Control System Warranty

**Briggs & Stratton Corporation (B&S), the California Air Resources Board (CARB) and the United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA)**

**Emissions Control System Warranty Statement (Owner's Defect Warranty Rights and Obligations)**

### California, United States and Canada Emissions Control Defects Warranty Statement

The California Air Resources Board (CARB), U.S. EPA and B&S are pleased to explain the Emissions Control System Warranty on your small off-road engine (SORE). In California, new small off-road engines model year 2006 and later must be designed, built and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. Elsewhere in the United States, new non-road, spark-ignition engines certified for model year 1997 and later must meet similar standards set forth by the U.S. EPA. B&S must warrant the emissions control system on your engine for the periods of time listed below, provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your small off-road engine.

Your emissions control system includes parts such as the carburetor, air cleaner, ignition system, fuel line, muffler and catalytic converter. Also included may be connectors and other emissions related assemblies.

Where a warrantable condition exists, B&S will repair your small off-road engine at no cost to you including diagnosis, parts and labor.

### Briggs & Stratton Emissions Control Defects Warranty Coverage

Small off-road engines are warranted relative to emissions control parts defects for a period of two years, subject to provisions set forth below. If any covered part on your engine is defective, the part will be repaired or replaced by B&S.

### Owner's Warranty Responsibilities

As the small off-road engine owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your Operating and Maintenance Instructions. B&S recommends that you retain all your receipts covering maintenance on your small off-road engine, but B&S cannot deny warranty solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.

As the small off-road engine owner, you should however be aware that B&S may deny you warranty coverage if your small off-road engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications.

You are responsible for presenting your small off-road engine to an Authorized B&S Service Dealer as soon as a problem exists. The undisputed warranty repairs should be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days.

If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, you should contact a B&S Service Representative at (414) 259-5262.

The emissions warranty is a defects warranty. Defects are judged on normal engine performance. The warranty is not related to an in-use emissions test.

### Briggs & Stratton Emissions Control Defects Warranty Provisions

The following are specific provisions relative to your Emissions Control Defects Warranty Coverage. It is in addition to the B&S engine warranty for non-regulated engines found in the Operator's Manual.

1. Warranted Parts

   Coverage under this warranty extends only to the parts listed below (the emissions control systems parts) to the extent these parts were present on the engine purchased.

   a. Fuel Metering System
      - Cold start enrichment system (soft choke)
      - Carburetor and internal parts
      - Fuel Pump
      - Fuel line, fuel line fittings, clamps
      - Fuel tank, cap and tether
      - Carbon canister

   b. Air Induction System
      - Air cleaner
      - Intake manifold
      - Purge and vent line

   c. Ignition System
      - Spark plug(s)
      - Magneto ignition system

   d. Catalyst System
      - Catalytic converter
      - Exhaust manifold
      - Air injection system or pulse valve

   e. Miscellaneous Items Used in Above Systems
      - Vacuum, temperature, position, time sensitive valves and switches
      - Connectors and assemblies

2. Length of Coverage

   B&S warrants to the initial owner and each subsequent purchaser that the Warranted Parts shall be free from defects in materials and workmanship which caused the failure of the Warranted Parts for a period of two years from the date the engine is delivered to a retail purchaser.

3. No Charge

   Repair or replacement of any Warranted Part will be performed at no charge to the owner, including diagnostic labor which leads to the determination that a Warranted Part is defective, if the diagnostic work is performed at an Authorized B&S Service Dealer. For emissions warranty service contact your nearest Authorized B&S Service Dealer as listed in the "Yellow Pages" under "Engines, Gasoline," "Gasoline Engines," "Lawn Mowers," or similar category.

4. Claims and Coverage Exclusions

   Warranty claims shall be filed in accordance with the provisions of the B&S Engine Warranty Policy. Warranty coverage shall be excluded for failures of Warranted Parts which are not original B&S parts or because of abuse, neglect or improper maintenance as set forth in the B&S Engine Warranty Policy. B&S is not liable to cover failures of Warranted Parts caused by the use of add-on, non-original, or modified parts.

5. Maintenance

   Any Warranted Part which is not scheduled for replacement as required maintenance or which is scheduled only for regular inspection to the effect of "repair or replace as necessary" shall be warranted as to defects for the warranty period. Any Warranted Part which is scheduled for replacement as required maintenance shall be warranted as to defects only for the period of time up to the first scheduled replacement for that part. Any replacement part that is equivalent in performance and durability may be used in the performance of any maintenance or repairs. The owner is responsible for the performance of all required maintenance, as defined in the B&S Operator's Manual.

6. Consequential Coverage

   Coverage hereunder shall extend to the failure of any engine components caused by the failure of any Warranted Part still under warranty.

## Emission Information

Engines that are certified to meet the California Air Resources Board (CARB) Emission Standards must display information regarding the Emissions Durability Period and Air Index. The engine manufacturer makes this information available to the consumer on emission labels. The engine emission label will indicate certification information.

The **Emissions Durability Period** describes the number of hours of actual running time for which the engine is certified to be emissions compliant, assuming proper maintenance in accordance with the Operating & Maintenance Instructions. The following categories are used:

**Moderate:** Engine is certified to be emission compliant for 125 hours of actual engine running time.

**Intermediate:** Engine is certified to be emission compliant for 250 hours of actual engine running time.

**Extended:** Engine is certified to be emission compliant for 500 hours of actual engine running time.

For example, a typical walk-behind lawn mower is used 20 to 25 hours per year. Therefore, the **Emissions Durability Period** of an engine with an **intermediate** rating would equate to 10 to 12 years.

Certain engines will be certified to meet the United States Environmental Protection Agency (USEPA) Phase 2 emission standards. For phase 2 certified engines, the Emissions Compliance Period referred to on the Emissions Compliance label indicates the number of operating hours for which the engine has been shown to meet Federal emission requirements.

For engines less than 225 cc displacement:
Category C = 125 hours
Category B = 250 hours
Category A = 500 hours.

For engines of 225 cc or more displacement:
Category C = 250 hours
Category B = 500 hours
Category A = 1000 hours.

## BRIGGS & STRATTON POWER PRODUCTS GROUP, LLC PRESSURE WASHER OWNER WARRANTY POLICY

Effective December 1, 2005 replaces all undated Warranties and all Warranties dated before December 1, 2005

### LIMITED WARRANTY

Briggs & Stratton Power Products Group, LLC will repair or replace, free of charge, any part(s) of the pressure washer that is defective in material or workmanship or both. Transportation charges on product submitted for repair or replacement under this warranty must be borne by purchaser. This warranty is effective for the time periods and subject to the conditions stated below. For warranty service, find the nearest Authorized Service Dealer in our dealer locator map at BRIGGSandSTRATTON.COM.

THERE IS NO OTHER EXPRESS WARRANTY. IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING THOSE OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE LIMITED TO ONE YEAR FROM PURCHASE, OR TO THE EXTENT PERMITTED BY LAW. ANY AND ALL IMPLIED WARRANTIES ARE EXCLUDED. LIABILITY FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARE EXCLUDED TO THE EXTENT EXCLUSION IS PERMITTED BY LAW. Some states or countries do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, and some states or countries do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation and exclusion may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state or country to country.

### WARRANTY PERIOD

| | |
|---|---|
| **Consumer Use** | **2 years** |
| **Commercial Use** | **90 days** |

The warranty period begins on the date of purchase by the first retail consumer or commercial end user, and continues for the period of time stated above. “Consumer use" means personal residential household use by a retail consumer. “Commercial use" means all other uses, including use for commercial, income producing or rental purposes. Once equipment has experienced commercial use, it shall thereafter be considered as commercial use for purposes of this warranty.

NO WARRANTY REGISTRATION IS NECESSARY TO OBTAIN WARRANTY ON BRIGGS & STRATTON PRODUCTS. SAVE YOUR PROOF OF PURCHASE RECEIPT. IF YOU DO NOT PROVIDE PROOF OF THE INITIAL PURCHASE DATE AT THE TIME WARRANTY SERVICE IS REQUESTED, THE MANUFACTURING DATE OF THE PRODUCT WILL BE USED TO DETERMINE THE WARRANTY PERIOD.

### ABOUT YOUR WARRANTY

We welcome warranty repair and apologize to you for being inconvenienced. Any Authorized Service Dealer may perform warranty repairs. Most warranty repairs are handled routinely, but sometimes requests for warranty service may not be appropriate. For example, warranty service would not apply if equipment damage occurred because of misuse, lack of routine maintenance, shipping, handling, warehousing or improper installation. Similarly, the warranty is void if the manufacturing date or the serial number on the pressure washer or engine has been removed or the equipment has been altered or modified. During the warranty period, the Authorized Service Dealer, at its option, will repair or replace any part that, upon examination, is found to be defective under normal use and service. This warranty will not cover the following repairs and equipment:

- **Normal Wear**: Outdoor Power Equipment, like all mechanical devices, needs periodic parts and service to perform well. This warranty does not cover repair when normal use has exhausted the life of a part or the equipment.

- **Installation and Maintenance**: This warranty does not apply to equipment or parts that have been subjected to improper or unauthorized installation or alteration and modification, misuse, negligence, accident, overloading, overspeeding, improper maintenance, repair or storage so as, in our judgment, to adversely affect its performance and reliability. This warranty also does not cover normal maintenance such as air filters, adjustments, fuel system cleaning and obstruction (due to chemical, lime, dirt, and so forth).

- **Other Exclusions**: This warranty excludes wear items such as quick couplers, seals, o-rings, pumps that have been run without water supplied or damage or malfunctions resulting from accidents, abuse, modifications, alterations, or improper servicing or freezing or chemical deterioration. Accessory parts, such as guns, hoses, nozzle extensions (wands), and nozzles, are excluded from the product warranty. This warranty excludes used, reconditioned, and demonstration equipment and failures due to acts of God and other force majeure events beyond the manufacturers control.

198203E, Rev. B, 12/31/2006

**BRIGGS & STRATTON POWER PRODUCTS GROUP, LLC**
**JEFFERSON, WI, USA**

# Pressure Washer

## Product Specifications

Max Outlet Pressure . . . . . .3,400 PSI (234.4 BARS)
Max Flow Rate . . . . . .2.8 GPM (10.6 liters/min)
Water Supply Temperature . . . . . .100ºF (38ºC) MAX
Displacement . . . . . .15.22 cu. in. (249 cc)
Spark Plug Gap . . . . . .0.030 in. (0.76 mm)
Fuel Capacity . . . . . .3.0 Qt. (2.8 Liters)
Oil Capacity . . . . . .20 Ounces (0.6 Liters)

## Common Service Parts

PumpSaver . . . . . .6039
O-Ring Maintenance Kit . . . . . .6048
Water Inlet Screen . . . . . .B2384GS
Air Cleaner . . . . . .491588S or 5043D
Resistor Spark Plug . . . . . .491055S
Long Life Platinum Spark Plug . . . . . .5066
Engine Oil Bottle . . . . . .100005 or 100028
Fuel Stabilizer . . . . . .100002 or 5041D
Spark Arrester . . . . . .399541

**Power Ratings:** The gross power rating for individual gas engine models is labeled in accordance with SAE (Society of Automotive Engineers) code J1940 (Small Engine Power & Torque Rating Procedure), and rating performance has been obtained and corrected in accordance with SAE J1995 (Revision 2002-05). Torque values are derived at 3060 RPM; horsepower values are derived at 3600 RPM. Actual gross engine power will be lower and is affected by, among other things, ambient operating conditions and engine-to-engine variability. Given both the wide array of products on which engines are placed and the variety of environmental issues applicable to operating the equipment, the gas engine will not develop the rated gross power when used in a given piece of power equipment (actual "on-site" or net power). This difference is due to a variety of factors including, but not limited to, accessories (air cleaner, exhaust, charging, cooling, carburetor, fuel pump, etc.), application limitations, ambient operating conditions (temperature, humidity, altitude), and engine-to-engine variability. Due to manufacturing and capacity limitations, Briggs & Stratton may substitute an engine of higher rated power for this Series engine.

This pressure washer is rated in accordance to the Pressure Washer Manufacture Association (PWMA) standard PW101 (Testing and Rating Performance of Pressure Washers).

**Briggs & Stratton Power Products Group, LLC**
**900 N. Parkway**
**Jefferson, Wisconsin, 53549 U.S.A.**

BRIGGS & STRATTON

# Limpiadora a presión de 234,4 BARS

# Manual del Operario

Esta limpiadora a presión está clasificada conforme a la norma PW101 (comprobación y clasificación de rendimiento de limpiadoras a presión) de la Asociación de fabricantes de bombas a presión (Pressure Washer Manufacture Association, PWMA).

**BRIGGS & STRATTON POWER PRODUCTS GROUP, LLC**
**JEFFERSON, WISCONSIN, U.S.A.**

**Muchas gracias** por comprar este limpiadora a presión Briggs & Stratton de gran calidad. Nos alegra que haya depositado su confianza en la marca Briggs & Stratton. Siempre que sea utilizado de acuerdo con las instrucciones de este manual, su limpiadora a presión Briggs & Stratton le proporcionará muchos años de buen funcionamiento.

**Este manual contiene** información sobre seguridad para hacerle consciente de los riesgos asociados a los limpiadora a presións y mostrarle cómo evitarlos. Briggs & Stratton no conoce necesariamente todas las aplicaciones que este limpiadora a presión puede tener; por ello es importante que lea y entienda estas instrucciones. **Conserve este manual para futuras consultas.**

**Este limpiadora a presión requiere montaje final antes de ser usado.** Consulte la sección *Montaje* de este manual, donde encontrará instrucciones para el montaje final. Siga las instrucciones al pie de la letra.

## Dónde encontrarnos

Usted no tendrá que ir muy lejos para encontrar el servicio técnico de Briggs & Stratton para su limpiadora a presión. Consulte las Páginas Amarillas. Hay más de 30.000 proveedores de Briggs & Stratton autorizados en todo el mundo, proporcionando un servicio de calidad. También puede ponerse en contacto con Atención al Cliente de Briggs & Stratton llamando al **(800) 743-4115** o por Internet en BRIGGSandSTRATTON.COM.

## Limpiadora a Presión

Número de Modelo

Revisión

Número de Serie

## Motor

Número de Modelo

Número de Tipo

Número de Código

## Fecha de compra

Briggs & Stratton Power Products Group, LLC.
900 North Parkway
Jefferson, WI 53549

Copyright © 2008 Briggs & Stratton Power Products Group, LLC. Reservados todos los derechos. Queda prohibida la reproducción o transmisión total o parcial de este material, sea cual sea la forma y el medio empleados para ello, sin el permiso previo y por escrito de Briggs & Stratton Power Products Group, LLC.

# Tabla de Contenido


**Seguridad de Operario . . . . . 4**
- Derscripción del Equipo . . . . . 4
- Reglas de seguridad . . . . . 4

**Montaje . . . . . 8**
- Desembale la limpiadora a presión . . . . . 8
- Conecte el asa y bandeja accesoria . . . . . 8
- Fije el carrete de manguera . . . . . 9
- Agregar aceite al motor . . . . . 10
- Agregue combustible . . . . . 10
- Conecte la manguera y el suministro de agua a la bomba . . . . . 11

**Características y mandos. . . . . 12**

**Operando . . . . . 13**
- Ubicación del limpiadora a presión . . . . . 13
- Cómo darle arranque a su máquina limpiadora a presión . . . . . 13
- Cómo detener su máquina limpiadora a presión . . . . . 15
- Utilización de la bandeja de accesorios . . . . . 16
- Cómo usar las boquillas Project Pro® . . . . . 16
- Limpieza y aplicación del detergente . . . . . 17
- Enjuage de la máquina limpiadora a presión . . . . . 18
- Limpieza del tubo de inyección de detergente . . . . . 18
- Sistema de enfriamiento automático (alivio térmico) . . . . . 18

**Mantenimiento . . . . . 19**
- Plan de mantenimiento . . . . . 19
- Mantenimiento de la limpiadora a presión . . . . . 19
- Mantenimiento del motor . . . . . 21
- Despues de cada uso . . . . . 23
- Almacenamiento para invierno . . . . . 24
- Almacenamiento prolongado . . . . . 24

**Resolución de problemas . . . . . 25**

**Garantías . . . . . 26**
- Garantía del sistema de control de emisiones . . . . . 26
- Garantía para el propietario de una limpiadora a presión . . . . . 28

**Especificaciones. . . . . 30**
- Especificaciones del producto . . . . . 30
- Información técnica sobre el motor . . . . . 30

# Seguridad de Operario

## Derscripción del Equipo

**Lea este manual de manera cuidadosa y familiarícese con su limpiadora a presión. Conozca sus usos, sus limitaciones y cualquier peligro relacionado con el mismo.**

Esta limpiadora a presión funciona a una presión máxima de 3.400 PSI y con un caudal de hasta 12,6 litros por minuto (2,8 galones por minuto). Es un sistema de alta calidad para uso doméstico que incluye ruedas de 25 cm, una bomba de leva axial con pistones de acero inoxidable, un sistema automático de refrigeración, sistema de inyección de detergente, boquillas Project Pro® de conexión rápida, máscara de seguridad, carrete de manguera presurizado y manguera de alta resistencia de 10,9 m (35 pies), entre otros accesorios.

Se ha hecho cada esfuerzo posible para asegurarse que la información que aparece en este manual es exacta y se encuentra actualizada. Sin embargo, nosotros se reserva el derecho a cambiar, alterar o de otra manera mejorar, el producto y este documento en cualquier momento, sin previo aviso.

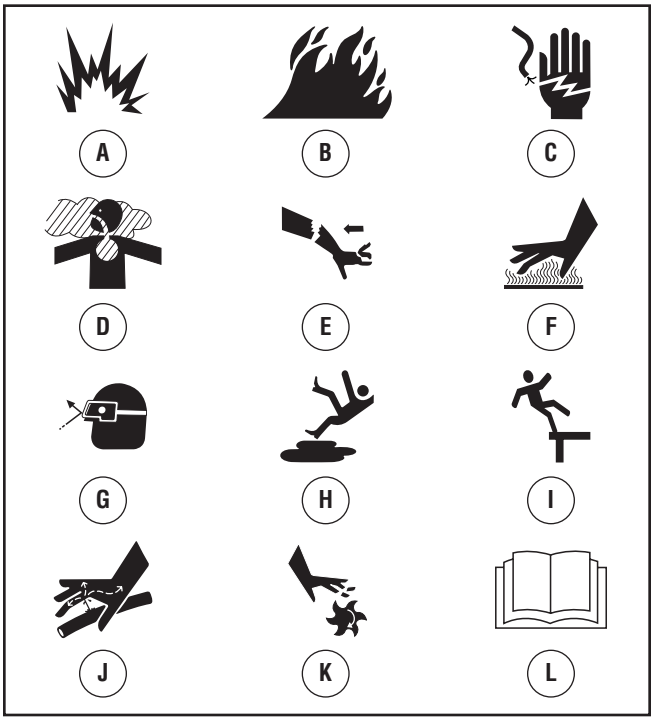
El Sistema de Control de Emisiones para este generador está garantizado para juegos estándares por la Agencia de Protección Ambiental y el Consejo de recursos de aire de California.

## Reglas de seguridad

**Éste es el símbolo de alerta de seguridad. Sirve para advertir al usuario de un posible riesgo para su integridad física. Siga todos los mensajes de seguridad que figuren después de este símbolo para evitar lesiones o incluso la muerte.**

El símbolo de alerta de seguridad (⚠) se utiliza con una palabra de señalización (**PELIGRO**, **PRECAUCIÓN**, **ADVERTENCIA**), una imagen y/o un mensaje de seguridad para advertir al usuario de un riesgo. **PELIGRO** indica un riesgo que, de no evitarse, provocará la muerte o lesiones de gravedad. **ADVERTENCIA** indica un riesgo que, de no evitarse, puede provocar la muerte o lesiones de gravedad. **PRECAUCIÓN** indica un riesgo que, de no evitarse, puede provocar lesiones moderadas. **AVISO** indica una situación que podría producir daños en el equipo. Siga en todo momento los mensajes de seguridad para evitar o reducir el riesgo de lesiones y de muerte.

**Símbolos de Peligro y Significados**




*A - Explosión*
*B - Fuego*
*C - Descarga Eléctrica*
*D - Gases Tóxicos*
*E - Contragolpe*
*F - Superficie Caliente*
*G - Objetos Voladores*
*H - Superficies Resbalosas*
*I - Caer*
*J - Inyección Líquida*
*K - Partes en Movimiento*
*L - Manual del Operario*

## ⚠ ADVERTENCIA

**Determinados componentes en este producto y los accesorios relacionados contienen sustancias químicas declaradas cancerígenas, causantes de malformaciones y otros defectos congénitos por el Estado de California. Lávese las manos después de manipular estos elementos.**

## ⚠ ADVERTENCIA

**El escape del motor de este producto contiene elementos químicos reconocidos en el Estado de California por producir cáncer, defectos de nacimiento u otros daños de tipo reproductivo.**

## ⚠ ADVERTENCIA

Al motor funcionar, se produce monóxido de carbono, un gas inodoro y venenoso.

Respirar monóxido de carbono puede provocar dolor de cabeza, fatiga, mareos, vómitos, confusión, ataques, náuseas, desmayos o incluso la muerte.

Algunas sustancias químicas o los detergentes pueden ser perjudiciales si inhalados o ingeridos, causando la náusea severa, desmayando o para envenenar.

- Opere el limpiadora a presión SOLAMENTE al aire libre.
- Asegúrese de que los gases de escape no puedan entrar por ventanas, puertas, tomas de aire de ventilación u otras aberturas en un espacio cerrado en el que puedan acumularse.
- NO arranque ni deje funcionar el motor en interiores ni en zonas cerradas, aunque haya ventanas y puertas abiertas.
- Utilice un respirador o máscara siempre que exista la posibilidad de inhalar vapores.
- Lea todas las instrucciones de la máscara para asegurarse de que le brindará la protección necesaria contra la inhalación de vapores nocivos.

## ⚠ ADVERTENCIA

El uso de limpiadora a presión puede crear los charcos y superficies resbalosas.

El retroceso de la pistola rociadora puede provocar caídas.

- Utilice la limpiadora a presión desde una superficie estable.
- El área de limpieza deberá tener inclinaciones y drenajes adecuados para disminuir la posibilidad de caídas debido a superficies resbalosas.
- Extreme las precauciones si necesita utilizar la limpiadora a presión desde una escalera, un andamio u otro lugar similar.
- Sujete firmemente la pistola rociadora con ambas manos cuando aplique un rociado a alta presión para evitar lesiones cuando se produzca el retroceso de la pistola.

## ⚠ ADVERTENCIA

La gasolina y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.

El fuego o una explosión pueden causar quemaduras severas e inclusive la muerte.

**CUANDO ANADA COMBUSTIBLE O VACÍE EL DEPÓSITO**

- Apague el limpiadora a presión (posición OFF) y déjelo enfriar al menos por 2 minutos antes de remover la tapa de la combustible. Afloje la tapa lentamente para dejar que la presión salga del tanque.
- Llene o vacíe el depósito de combustible a la intemperie.
- NO llene demasiado el tanque. Permita al menos espacio para la expansión del combustible.
- Si se ha derramado combustible, espere a que se evapore antes de arrancar el motor.
- Mantenga la gasolina alejada de chispas, llamas abiertas, pilotos, calor y otras fuentes de ignición.
- NO encienda un cigarrillo o fume.

**CUANDO PONGA EN FUNCIONAMIENTO EL EQUIPO**

- Compruebe que la bujía, el silenciador, el tapón del depósito de combustible y el filtro de aire están instalados.
- NO arranque el motor sin la bujía instalada.

**CUANDO OPERE EL EQUIPO**

- NO incline el motor o el equipo, de tal manera que la gasolina se pueda derramar.
- NO rocíe líquidos inflamables.

**CUANDO TRANSPORTE O REPARE EL EQUIPO**

- Transporte o repare el equipo con el tanque de combustible vacío, o con la válvula para apagar el combustible, apagada (posición OFF).
- Desconecte el cable de la bujía.

**CUANDO ALMACENE O GUARDE EL EQUIPO CON COMBUSTIBLE EN EL TANQUE**

- Almacene alejado de calderas, estufas, calentadores de agua, secadoras de ropa u otros aparatos electrodomésticos que posean pilotos u otras fuentes de ignición, porque ellos pueden encender los vapores de la combustible.

## ⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de electrocución.

El contacto con los cables eléctricos puede provocar electrocución y quemaduras.

- NUNCA rocíe cerca de una fuente de energía eléctrica.

## ⚠ ADVERTENCIA

El retroceso (repliegue rápido) del cable del arrancador puede producir lesiones. El retroceso impedirá que el usuario suelte el cable a tiempo y tirará de su mano y brazo hacia el motor.

Como resultado, podrían producirse fracturas, contusiones o esguinces.

- NUNCA tire del cable del arrancador sin eliminar previamente la presión de la pistola rociadora.
- Cuando arranque el motor, tire lentamente del cable hasta sentir una resistencia y, a continuación, tire rápidamente de él para evitar su retroceso.
- Después de cada intento de arranque, cuando el motor no consiga arrancar, apunte con la pistola rociadora hacia una dirección segura, pulse el botón rojo y apriete el gatillo para descargar la presión.
- Sujete firmemente la pistola rociadora con ambas manos cuando aplique un rociado a alta presión para evitar lesiones cuando se produzca el retroceso de la pistola.

## ⚠ ADVERTENCIA

El contacto con la zona del silenciador puede producir quemaduras graves.

Los gases y el calor de escape pueden inflamar los materiales combustibles y las estructuras o dañar el depósito de combustible y provocar un incendio.

- NO toque las superficies calientes y EVITE los gases del escape a alta temperatura.
- Permita que el equipo se enfríe antes de tocarlo.
- Deje un espacio mínimo de 1.5 m (5 pies) alrededor del limpiadora a presión, incluida la parte superior.
- El Código de Normativa Federal (CFR, Título 36: Parques, Bosques y Propiedad Pública) obliga a instalar una pantalla apagachispas en los equipos con motor de combustión interno y a mantenerla en buenas condiciones de funcionamiento, conforme a la norma 5100-1C (o posterior) del Servicio Forestal de la USDA. En el Estado de California, la ley exige el uso de una pantalla apagachispas (Sección 4442 del Código de Recursos Públicos de California). En otros estados puede haber leyes similares en vigor.

## ⚠ ADVERTENCIA

El chorro de agua a alta presión que este equipo produce, puede atravesar la piel y los tejidos subcutáneos, provocando lesiones de gravedad que podrían dar lugar a la amputación de un miembro.

La pistola rociadora contiene agua a alta presión incluso con el motor parado y el agua desconectada, que puede causar la herida.

- NO permita en ningún momento que NIÑOS operen la máquina limpiadora a presión.
- NUNCA repare la manguera de alta presión. Remplacela.
- NUNCA utilice ningún tipo de sellador para reparar una fuga en una conexión. Sustituya la junta tórica o la junta.
- NUNCA conecte la manguera de alta presión al prolongador de la boquilla.
- No desconecte las mangueras de alta presión de la bomba, ni del carrete de manguera, ni de la pistola rociadora mientras haya presión en el circuito.
- SIEMPRE que pare el motor, apunte con la pistola rociadora hacia una dirección segura, pulse el botón rojo y apriete el gatillo para descargar la presión.
- NUNCA apunte la pistola a la gente, animales o plantas.
- NO fije la pistola rociadora en la posición abierta.
- NO abandone la pistola rociadora cuando la máquina esté en funcionamiento.
- NUNCA utilice una pistola rociadora cuyo seguro o protección para el gatillo no esté en perfecto estado de funcionamiento.
- Asegúrese en todo momento de conectar correctamente la pistola rociadora, las boquillas y los accesorios.

## ⚠ ADVERTENCIA

Chispear involuntario puede tener como resultado el fuego o el golpe eléctrico.

**CUANDO AJUSTE O HAGA REPARACIONES A SU MÁQUINA LIMPIADORA A PRESIÓN**

- Siempre desconecte el alambre de la bujía y colóquelo donde no pueda entrar en contacto con la bujía.

**CUANDO PRUEBE LA BUJÍA DEL MOTOR**

- Utilice un comprobador de bujías homologado.
- NO comprueba la chispa sin la bujía instalada.

## ⚠ ADVERTENCIA

El arrancador y otras piezas que rotan pueden enredar las manos, el pelo, la ropa, o los accesorios.

- NUNCA utilice la limpiadora a presión sin sus carcasas o tapas de protección.
- NO use ropa suelta, joyas o elementos que puedan quedar atrapados en el arranque o en otras partes rotatorias.
- Ate para arriba el pelo largo y quite la joyería.

## ⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones oculares.

El agua rociada puede salpicar o propulsar objetos.

- Utilice siempre gafas de protección cuando utilice este equipo o si se encuentra cerca de donde se está utilizando.
- Antes de poner en marcha la limpiadora a presión, asegúrese de llevar gafas de protección adecuadas.
- Utilice SIEMPRE las gafas de seguridad apropiadas.

## AVISO

El rociado de alta presión puede dañar elementos frágiles, incluyendo el vidrio.

- NO dirija la pistola rociadora hacia un cristal cuando utilice la boquilla de Project Pro® de roja de 0º.
- NUNCA apunte la pistola a plantas.

## AVISO

El tratamiento inadecuado del limpiadora a presión puede dañarlo y acortar su vida productiva.

- Si usted tiene alguna pregunta acerca de las finalidades de uso del generador, pregúntele a su concesionario o contacte a Briggs & Stratton Power Products.
- NUNCA deberán ser operadas las unidades con partes rotas o ausentes, o sin la caja o cubiertas de protección.
- NO eluda ningún dispositivo de seguridad de esta máquina.
- NO intente alterar la velocidad controlada.
- NO utilice la limpiadora a presión por encima de su presión nominal.
- NO haga ninguna modificación en la limpiadora a presión.
- Antes de poner en marcha la máquina limpiadora a presión en clima frío, revise todas las partes del equipo y asegúrese de que no se haya formado hielo sobre ellas.
- NUNCA mueva la máquina halando la manguera de alta presión. Utilice la manija que viene con la unidad.
- Revise que el sistema de combustible no presente fugas o signos de deterioro, como mangueras desgastadas o porosas, sujetadores flojos o ausentes, tapa o tanque dañados. Corrija todos los defectos antes de operar la máquina limpiadora a presión.
- El equipo de alta presión está diseñado para ser utilizado UNICAMENTE con las partes autorizadas Briggs & Stratton Power Products. Si utiliza este equipo con partes que no cumplan con las especificaciones mínimas, el usuario asume todos los riesgos y responsabilidades.

# Montaje

**Lea totalmente el manual del operario antes que intente ensamblar u operar su limpiadora a presión.**

Su limpiadora a presión requiere de ciertos procedimientos de montaje y solo estará listo para ser utilizado después de haberle suministrado servicio con el combustible y aceite recomendados.

Si usted tiene problemas con el montaje de su limpiadora a presión, por favor llame a la línea de ayuda para limpiadora a presión al **(800) 743-4115**. Si llamar para la ayuda, tiene por favor el modelo, la revisión y el número de serie de etiqueta de datos disponible.

## Desembale la limpiadora a presión

1. Saque todo el contenido de la caja de cartón, a excepción de la limpiadora a presión.
2. Abra completamente la caja de cartón cortando cada una de sus esquinas de arriba abajo.
3. Saque la limpiadora a presión de la caja de cartón.

**Los artículos que se encuentran en la caja son:**

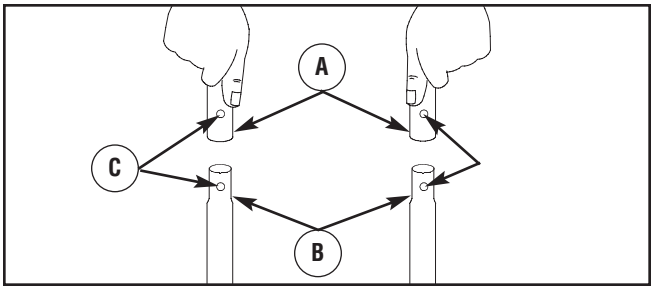
- Unidad principal
- Manguera corta de alta presión
- Manguera de alta presión
- Asa
- Bandeja de accesorios
- Pistola rociadora
- Extensión de la lanza con las piezas de conexión rápida
- Componentes del carrete de manguera
- Botella de aceite para motor
- Bolsa de accesorios (incluye lo siguiente):
  - Manual del operario
  - Tarjeta de registro del propietario
  - Gancho de alambre de soporte de la pistola
  - Bolsa con 4 boquillas de conexiones rápidas multicolores
  - Gafas de seguridad
  - Piezas para la asa (incluye lo siguiente):
    - Perno del soporte (2)
    - Perilla plástica (3)
    - Pinzas de árbol (4)

**A prepara su arandela de la presión para la operación, usted necesitará a realiza estas tareas:**

1. Llene y mande en tarjeta de matrícula.
2. Conecte asa y bandeja de accesorios a unidad principal.
3. Fije el carrete de manguera al asa.
4. Añada aceite al motor.
5. Añada gasolina al tanque de combustible.
6. Conecte las mangueras de alta presión a la pistola rociadora, al carretel de manguera y a la bomba.
7. Conecte el suministro de agua a bomba.
8. Conecte boquilla la extensión al pistola rociadora.
9. Selecto/conecta rápido conecta boquilla de Project Pro® a la extensión de la boquilla.

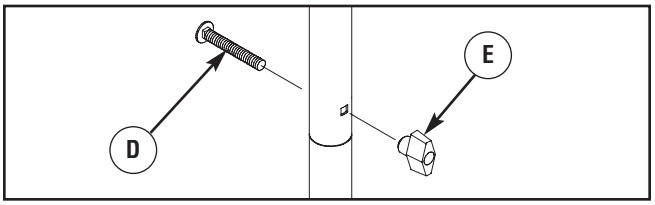
## Conecte el asa y bandeja accesoria

1. Coloque el asa (**A**) sobre los soportes del mismo (**B**) que ya están adheridos a la unidad principal. Asegúrese de que los orificios (**C**) en el asa estén alineados con los orificios (**C**) en los soportes del mismo asa.

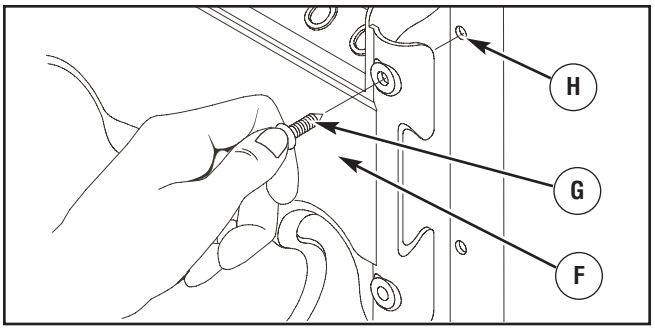



**NOTA:** Tal vez será necesario mover los soportes del asa de un lado a otro para alinear el asa de tal manera que pueda deslizarse sobre los soportes del mismo asa.

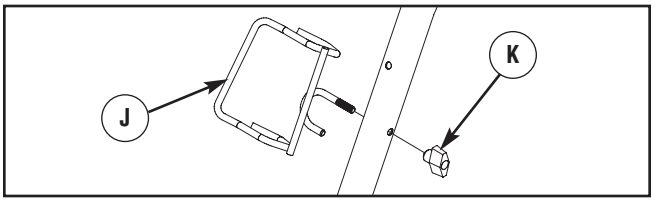
2. Inserte el perno del soporte (**D**) a través de los orificios desde fuera de la unidad y sujete una perilla de plástico (**E**) desde el interior de la misma unidad. Apriete manualmente.




3. Coloque la bandeja de accesorios (**F**) sobre los orificios del asa (**H**) (vista desde la parte delantera de la unidad). Presione las pinzas de árbol (**G**) para introducirlas en los orificios hasta que queden a nivel con la bandeja de accesorios.




4. Inserte el gancho de alambre de soporte (**J**) de la pistola a través del orificio situado justo encima del panel, en el lado izquierdo del asa (vista desde la parte delantera de la unidad). Sujete el gancho de alambre en su posición y coloque un pomo de plástico (**K**) desde el interior de la unidad. Apriete a mano.



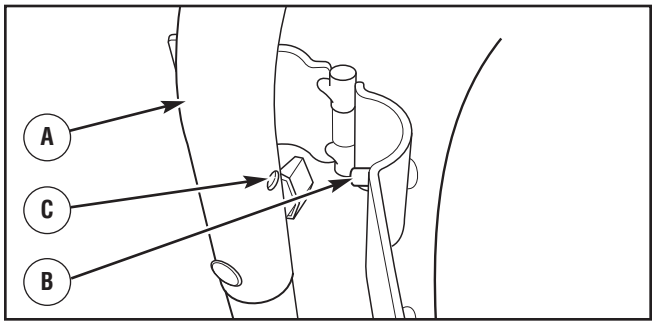

5. Inserte las boquillas multicolores en los espacios correspondientes de la bandeja de accesorios. Consulte *Cómo Usar la Bandeja de Accesorios*.

## Fije el carrete de manguera

Necesitará las siguientes herramientas para montar el carrete de manguera:

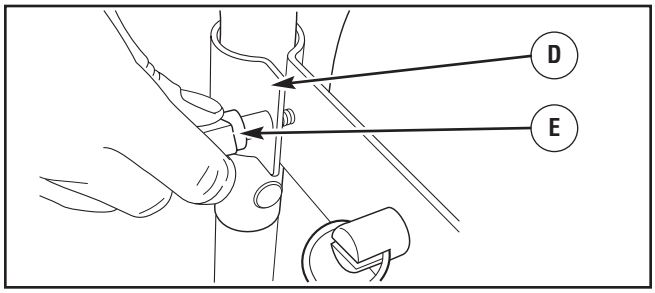
- Llave de 8 mm
- Destornillador de estrella

1. Coloque el carrete de manguera en el lado izquierdo del asa (**A**) (vista desde el lado del asa de la unidad) justo por encima del perno de cabeza redonda. Compruebe que el pasador (**B**) de la abrazadera del carrete de manguera se inserta en el orificio (**C**) del asa.

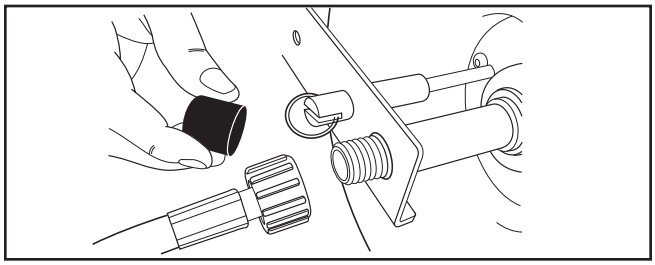



**NOTA:** Compruebe que el carrete de manguera está fijado al asa y orientado hacia el motor.

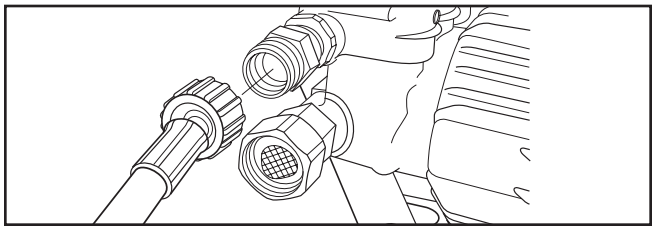
2. Cierre la abrazadera del carrete de manguera (**D**) e inserte el perno en "T" (**E**). Apriete a mano.



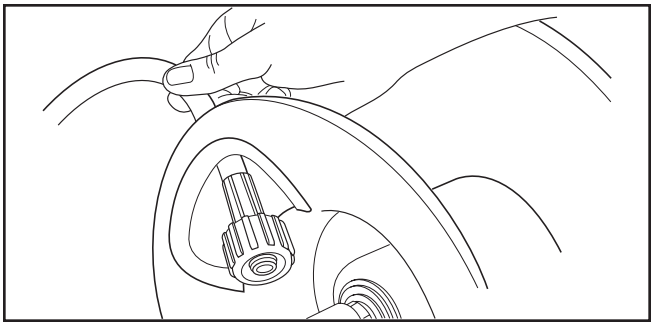

3. Quite el tapón de transporte del acoplamiento del carrete de manguera y conecte uno de los extremos de la manguera más corta de alta presión al acoplamiento del carrete de manguera. Apriete a mano.



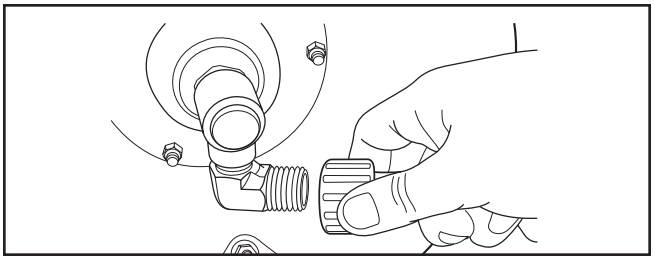
4. Conecte el otro extremo de la manguera más corta de alta presión a la salida de alta presión de la bomba. Apriete a mano.



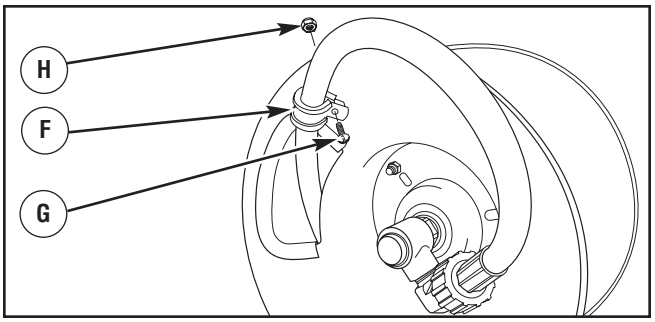
5. Desenrolle la manguera de alta presión y deslice el extremo reforzado con metal a través del orificio del carrete de manguera.



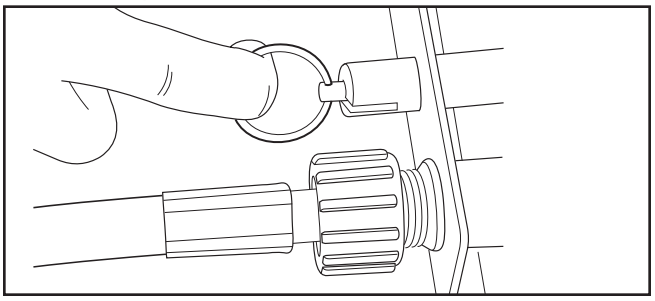
6. Conecte la manguera de alta presión al acoplamiento del carrete de manguera. Apriete a mano.



7. Deslice la abrazadera de manguera (**F**) por la manguera de alta presión. Con una llave de 8 mm y un destornillador de estrella, fije la abrazadera de manguera al carrete de manguera con el tornillo (**G**) y la contratuerca (**H**).




8. Tire de la anilla del pasador y gírela hasta su posición vertical para que el pasador quede abierto.



9. Tire del asa del carrete de manguera hacia fuera y enrolle la manguera de alta presión sobre el carrete de manguera.
10. Alinee el pasador con el orificio del carrete de manguera y tire de la anilla del pasador. Gírela hasta su posición horizontal y deje que la anilla se deslice al interior de la ranura bloqueando el carrete de manguera en su lugar.

## Agregar aceite al motor

1. Coloque la limpiadora a presión en una superficie plana y nivelada.
2. Limpie la zona de alrededor del orificio de llenado de aceite y quite el tapón amarillo.
3. Con la ayuda de un embudo (opcional), vierta lentamente todo el contenido de la botella de aceite por el orificio de llenado de aceite.

**AVISO**

El tratamiento inadecuado del limpiadora a presión puede dañarlo y acortar su vida productiva.

- NO procure acodar ni empezar el motor antes ha sido atendido a apropiadamente con el aceite recomendado. Esto puede tener como resultado una avería del motor.

4. Vuelva a colocar el tapón y apriételo firmemente.

## Agregue combustible

**El combustible debe reunir los siguientes requisitos:**

- Gasolina sin plomo limpia y nueva.
- Un mínimo de 87 octanos/87 AKI (91 RON). Para uso a gran altitud, consulte *Gran altitud*.
- El motor admite gasolina con hasta un 10% de etanol (gasohol) o hasta un 15% de MTBE (éter metil terbutílico).

**AVISO**

Evite el daño del limpiadora a presión.

El fracaso para seguir Manual de Operario para el combustible reccomendations garantía de vacíos.

- NO utilice gasolina no autorizada; por ejemplo, E85.
- NO mezcle aceite con gasolina.
- NO modifique el motor para hacerlo funcionar con otros combustibles.

Para evitar la formación de carbonilla en el circuito de combustible, siempre que añada combustible, mézclelo con un estabilizador. Consulte *Almacenamiento*. NO todos los combustibles son iguales. Si detecta problemas de arranque o de rendimiento después de utilizar un combustible, pruebe a cambiar de proveedor o de marca. Este motor está certificado para funcionar con gasolina. Su sistema de control de emisiones es EM (Modificaciones del motor).

**⚠ ADVERTENCIA**

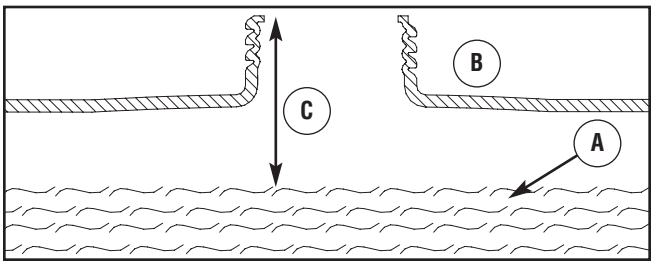
La gasolina y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.

El fuego o una explosión pueden causar quemaduras severas e inclusive la muerte.

**CUANDO ANADA COMBUSTIBLE EL DEPÓSITO**

- Apague el limpiadora a presión (posición OFF) y déjelo enfriar al menos por 2 minutos antes de remover la tapa de la combustible. Afloje la tapa lentamente para dejar que la presión salga del tanque.
- Llene el depósito de combustible a la intemperie.
- NO llene demasiado el tanque. Permita al menos espacio para la expansión del combustible.
- Si se ha derramado combustible, espere a que se evapore antes de arrancar el motor.
- Mantenga la gasolina alejada de chispas, llamas abiertas, pilotos, calor y otras fuentes de ignición.
- NO encienda un cigarrillo o fume.

1. Limpie el área alrededor de la tapa de llenado del combustible, retire la tapa.
2. Añada lentamente gasolina sin plomo (**A**) al depósito de combustible (**B**). NO añada combustible en exceso. Deje aproximadamente 4 cm (1,5”) de espacio en el depósito (**C**) para permitir la expansión del combustible, como se muestra.




3. Instale la tapa del tanque de combustible y la espera para algún combustible rociado para evaporar.

### Gran altitud

En altitudes superiores a 1.524 metros (5.000 pies), se deberá utilizar gasolina con un mínimo de 85 octanos / 85 AKI (89 RON). Para seguir cumpliendo la normativa sobre emisiones, es necesario ajustar la unidad para su uso a gran altitud. De no realizarse este ajuste, el rendimiento se reducirá y el consumo de combustible y las emisiones aumentarán. Para obtener más información sobre el ajuste para gran altitud, consulte con un distribuidor cualificado de Briggs &Stratton. No se recomienda utilizar el motor a altitudes inferiores a 762 metros (2.500 pies) con el juego de gran altitud.

## Conecte la manguera y el suministro de agua a la bomba

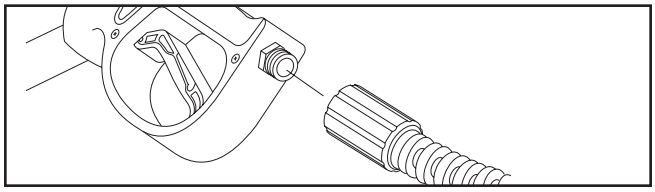
**AVISO**

NO haga funcionar la bomba si no tiene el suministro conectado y abierto.

- El daño a la limpiadora a presión, resultado de la desatención a esta precaución, no será cubierto por la garantía.

**NOTA:** Quite y deseche el tapón de transporte de la entrada de agua de la bomba antes de conectar la manguera.

1. Conecte el extremo de goma reforzado de la manguera de alta presión a la base de la pistola rociadora. Apriete a mano.

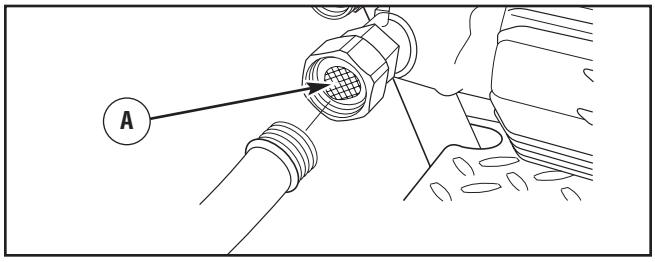


**⚠ ADVERTENCIA**

El chorro de agua a alta presión que este equipo produce, puede atravesar la piel y los tejidos subcutáneos, provocando lesiones de gravedad que podrían dar lugar a la amputación de un miembro.

- NUNCA conecte la manguera de alta presión al prolongador de la boquilla.
- No desconecte las mangueras de alta presión de la bomba, ni del carrete de manguera, ni de la pistola rociadora mientras haya presión en el circuito.
- Asegúrese en todo momento de conectar correctamente la pistola rociadora, las boquillas y los accesorios.

2. Antes de que conecte la manguera de jardín a la entrada de agua, inspeccione el colador de la entrada (**A**). Limpie el colador si tiene residuos o solicite su remplazo si está dañado. NO haga funcionar la máquina limpiadora a presión si el colador de la entrada está dañado.




3. Haga correr el agua a través de la manguera de su jardín por 30 segundos para limpiar cualquier escombro que se encuentre en ella. Corte el agua.

**IMPORTANTE:** Hace no agua de parar de siphon para el abastecimiento de agua. Use agua SOLO fría (menos que 100°F).

**AVISO**

El uso de una válvula unidireccional (igualador de presión o válvula de retención) en la entrada de la bomba puede producir daños en la bomba o en el conector de entrada.

- DEBE haber un mínimo de 3 metros (10 pies) de manguera de riego libre entre la entrada de la limpiadora a presión y cualquier dispositivo, como un igualador de presión o una válvula de retención).
- El daño a la limpiadora a presión, resultado de la desatención a esta precaución, no será cubierto por la garantía.

4. Conecte la manguera de jardín (no exceder 50 pies en la longitud) a la entrada del agua. Apriete con la mano.

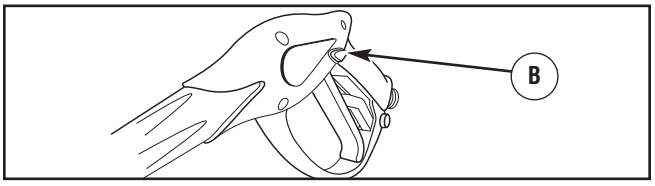
**⚠ ADVERTENCIA**

Riesgo de lesiones oculares.

El agua rociada puede salpicar o propulsar objetos.

- Utilice siempre gafas de protección cuando utilice este equipo o si se encuentra cerca de donde se está utilizando.
- Antes de poner en marcha la limpiadora a presión, asegúrese de llevar gafas de protección adecuadas.
- Utilice SIEMPRE las gafas de seguridad apropiadas.

5. Abra el agua, apunte con la pistola hacia una dirección segura, pulse el botón rojo (**B**) y apriete el gatillo para eliminar el aire y las impurezas del sistema de bombeo.



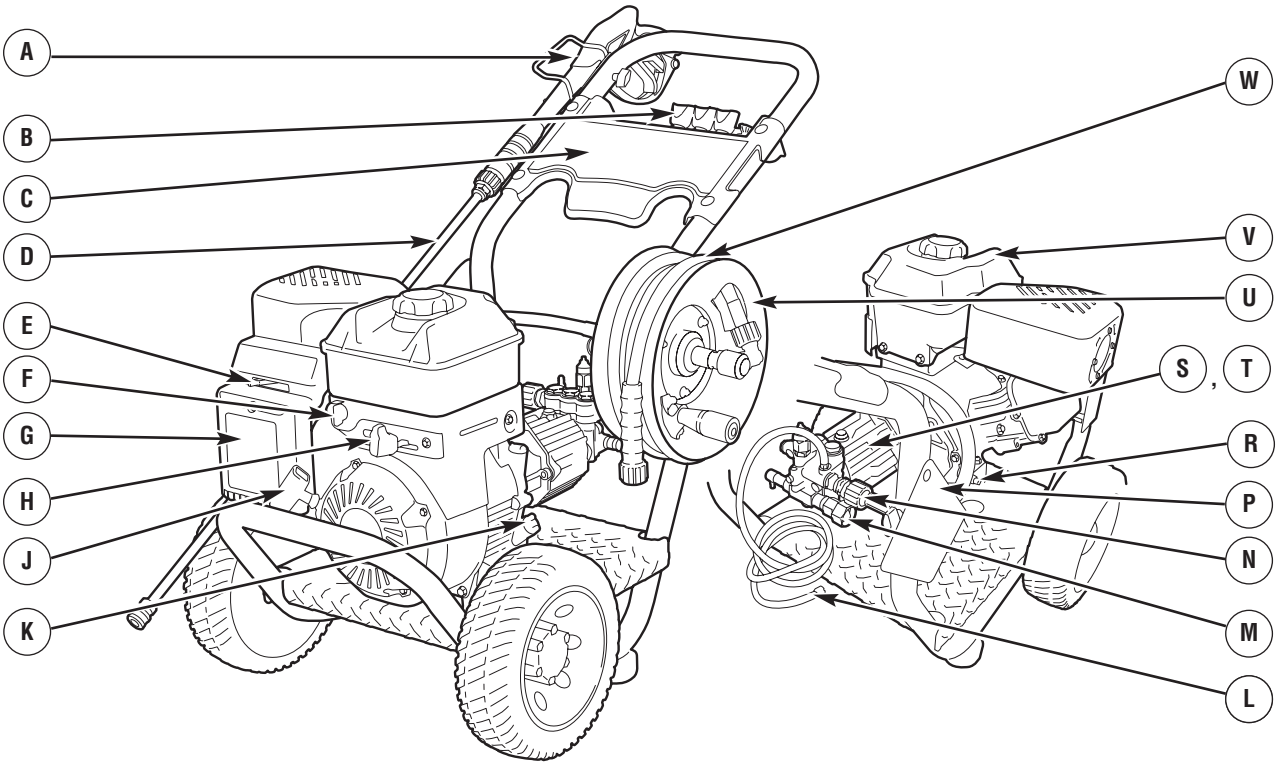

### Lista de revision previa al arranque del motor

Revise la unidad para asegurarse que ha llevado a cabo los siguientes procedimientos:

1. Asegúrese de leer las secciones *Reglas de seguridad* y *Cómo usar su máquina limpiadora a presión* antes de usar la máquina limpiadora a presión.
2. Cerciórese el manecilla es seguro.
3. Revise que haya sido depositado aceite y esté al nivel correcto en la caja del cigüeñal del motor.
4. Deposite la gasolina adecuada en el tanque del combustible.
5. Revise que todas las conexiones de las mangueras (alta presión y suministro de agua) estén apretadas correctamente y que no existan dobleces, cortes o daño de la manguera de alta presión.
6. Proporcione el suministro de agua adecuado.

# Características y mandos

**Lea el Manual del Operario y las reglas de seguridad antes de poner en marcha su máquina limpiadora a presión.** Compare las ilustraciones con su máquina limpiadora a presión para familiarizarse con las ubicaciones de los diferentes controles y ajustes. Guarde este manual para referencias futuras.




***A - Pistola de Rociado*** — Controla la aplicación de agua sobre la superficie de limpieza con el gatillo. Incluye cerrojo de seguridad.

***B - Boquillas Project Pro®*** – Detergente, 0°, 15° y 40°: para diferentes alta presión aplicaciones de limpieza.

***C - Bandeja de Accesorios*** – Permite almacenar cómodamente los accesorios de serie y opcionales (cepillos, turbo varillas, etc.).

***D - Extensión para Boquillas con Conexión Rápida*** – Le permite usar cuatro boquillas diferentes.

***E - Perilla del Cebador*** — Usada para arranque de motores fríos.

***F - Válvula de Combustible*** — Permite abrir y cerrar la alimentación de combustible al motor.

***G - Filtro de Aire*** — El elemento de filtro tipo seco limita la cantidad de suciedad y polvo que se introduce en el motor.

***H - Palanca de Control de la Válvula de Regulación*** — Coloca el motor en modo de arranque para el arrancador de retroceso y detiene el motor en funcionamiento.

***J - Arrancador de Retroceso*** — Usado para arrancar el motor manualmente.

***K - Tapa del Depósito del Aceite*** — Llene el motor con aceite aquí.

***L - Filtro y Tubo para Recolección de Detergente*** — Usado para succionar detergente de la botella de químicos a la corriente de agua de baja presión.

***M - Entrada de Agua*** — Conexión para la manguera de jardín.

***N - Toma de Alta Presión*** — Conexión para la manguera de alta presión.

***P - Etiqueta de Advertencia e Instrucciones*** — Identifica los riesgos e indica el procedimiento adecuado de puesta en marcha o de parada de la limpiadora a presión.

***R - Tapón de Vaciado de Aceite*** — Permite vaciar el aceite del motor.

***S - Bomba*** — Desarrolla alta presión de agua.

***T - Automático se Enfría Sistema*** — Los ciclos regan por bomba cuando agua alcanza 125º-155ºF. Entibiar agua descargará de la bomba en el suelo. Este sistema previene el daño interno de bomba.

***U - Carrete de Manguera*** — Sirve para guardar la manguera de alta presión. Antes de guardar la manguera, se debe desconectar de la bomba y de la pistola rociadora.

***V - Tanque del Combustible*** — Llene el tanque con gasolina regular sin contenido de plomo en este punto. Siempre habitación de hoja para la expansión del combustible.

***W - Manguera de Alta Presión*** — Conecte un extremo a la pistola de rociado y el otro extremo a la carrete de manguera.

**No mostrado:**

***Calcomanía Ejemplar de Datos (bajo plato de base)*** — Proporciona el modelo y el número de serie de limpiadora a presión. Tenga por favor estos prontamente disponible cuándo llamar para la ayuda.

***Gatasde Seguridad*** — Siempre use las gafas encerradas cuando correr su limpiadora a presión.

# Operando

Si tiene problemas operando su máquina limpiadora a presión, por favor llame a la línea de ayuda para máquinas limpiadora a presión al **(800) 743-4115**.

## Ubicación del limpiadora a presión

**Espacio libre alrededor del limpiadora a presión**

**⚠ ADVERTENCIA**

Los gases y el calor de escape pueden inflamar los materiales combustibles y las estructuras o dañar el depósito de combustible y provocar un incendio.

- Deje un espacio mínimo de 152 cm (5 pies) alrededor del limpiadora a presión, incluida la parte superior.

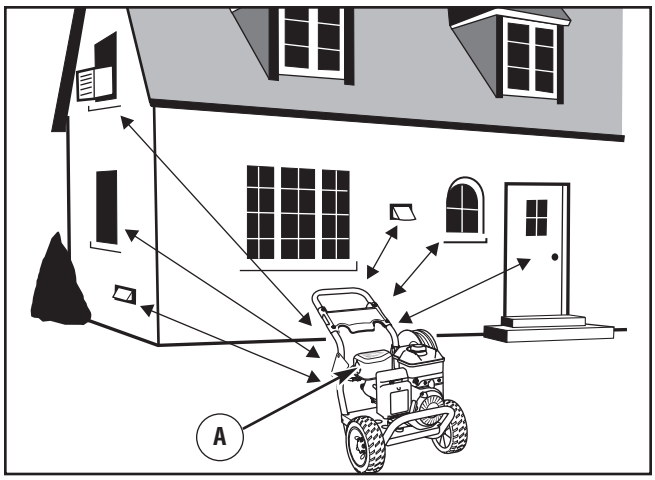
Coloque la limpiadora a presión a la intemperie en una zona en donde no se acumulen gases de escape mortales. NO instale el limpiadora a presión en lugares en los que los gases de escape (**A**) se puedan acumular o entrar en un edificio que pueda estar ocupado. Asegúrese de que los gases de escape no puedan entrar por ventanas, puertas, tomas de aire de ventilación u otras aberturas en un espacio cerrado en el que puedan acumularse. Tenga en cuenta los vientos y las corriente de aire preponderantes cuando elija la ubicación del limpiadora a presión.

**⚠ ADVERTENCIA**

Al motor funcionar, se produce monóxido de carbono, un gas inodoro y venenoso.

Respirar monóxido de carbono puede provocar dolor de cabeza, fatiga, mareos, vómitos, confusión, ataques, náuseas, desmayos o incluso la muerte.

- Opere el limpiadora a presión SOLAMENTE al aire libre.
- Asegúrese de que los gases de escape no puedan entrar por ventanas, puertas, tomas de aire de ventilación u otras aberturas en un espacio cerrado en el que puedan acumularse.
- NO arranque ni deje funcionar el motor en interiores ni en zonas cerradas, aunque haya ventanas y puertas abiertas.




## Cómo darle arranque a su máquina limpiadora a presión

Para darle arranque a su máquina limpiadora a presión movida a motor por primera vez, siga estas instrucciones paso a paso. Esta información acerca del arranque inicial también se aplica cuando vaya a darle arranque al motor después de haber dejado de la máquina limpiadora a presión fuera de uso por al menos un día.

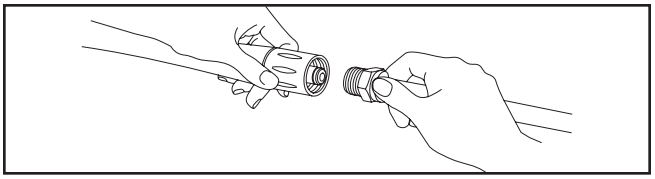
1. Coloque la máquina limpiadora a presión en un área cercana a una suministro de agua exterior capaz de abastecer agua a un volumen mayor de 3.8 galones por minuto en no menos que 20 PSI en el fin de arandela de presión de la manga del jardín.
2. Revise que la manguera de alta presión se encuentre conectada firmemente a la pistola de rociado y a la bomba. Vea *Montaje*.
3. Asegúrese que la unidad esté nivelada.
4. Desenrolle completamente la manguera de alta presión del carrete de manguera antes de utilizar la limpiadora a presión.
5. Conecte la manguera de jardín a la entrada del agua. Aprietela con la mano.

**AVISO**

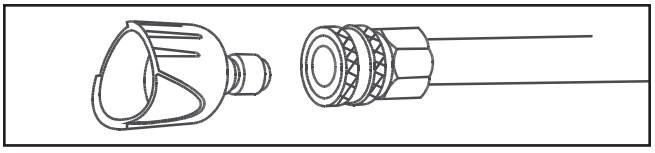
NO haga funcionar la bomba si no tiene el suministro conectado y abierto.

- El daño a la limpiadora a presión, resultado de la desatención a esta precaución, no será cubierto por la garantía.

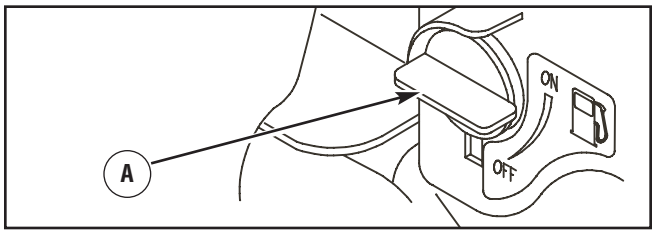
6. Abra el agua, apunte con la pistola hacia una dirección segura, pulse el botón rojo y apriete el gatillo para eliminar el aire y las impurezas del sistema de bombeo.
7. Conecte la extensión de la boquilla a la pistola rociadora. Apriétela con las manos.



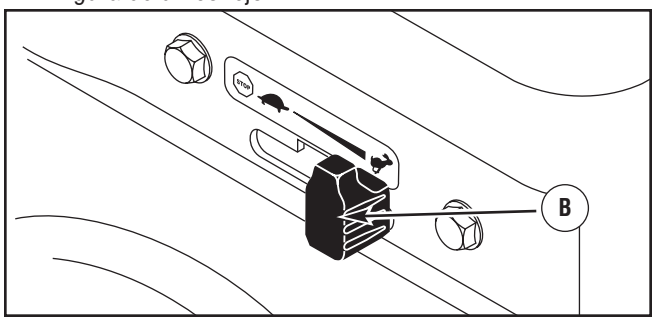
8. Elija la boquilla Project Pro® que desee usar, tire hacia atrás del anillo del prolongador de la boquilla, inserte la boquilla y suelte el anillo. Tire de la boquilla para comprobar que está bien montada. Consulte *Cómo usar de boquillas Project Pro®*.



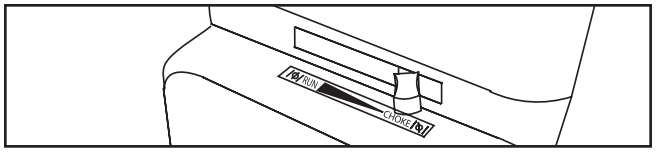
9. Gire la válvula del combustible (**A**) a la posición "**On**". El asidero de la válvula del combustible debe ser vertical (señalar hacia el suelo) para el combustible para fluir.




10. Mueva el control de la válvula de admisión (**B**) a la posición "**Rápido**" ("**Fast**") , que se distingue con la figura de un conejo.




11. Mueva la palanca del ahogador a la posición "**Ahogado**" ("**Choke**") .




**NOTA:** En el caso de que el motor esté caliente, asegúrese de que la palanca del ahogador se encuentre en la posición "**En marcha**" ("**Run**") .

**IMPORTANTE:** Antes de poner en marcha la limpiadora a presión, asegúrese de llevar gafas de protección adecuadas.

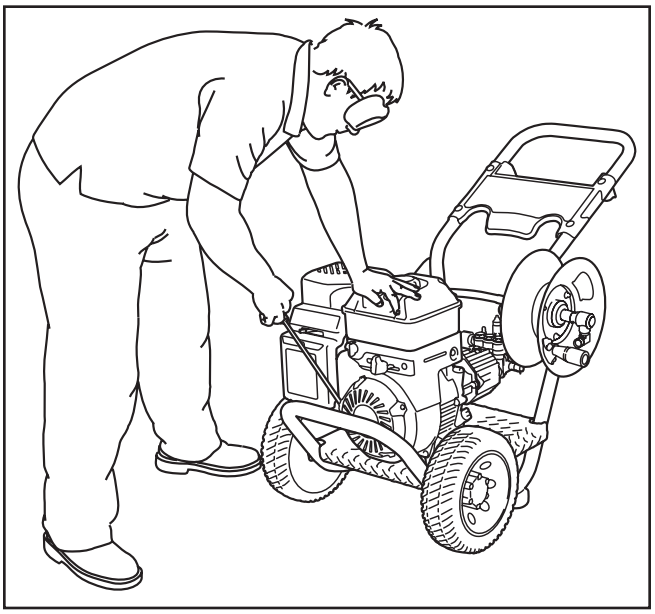
**⚠ ADVERTENCIA**

Riesgo de lesiones oculares.

El agua rociada puede salpicar o propulsar objetos.

- Utilice siempre gafas de protección cuando utilice este equipo o si se encuentra cerca de donde se está utilizando.
- Antes de poner en marcha la limpiadora a presión, asegúrese de llevar gafas de protección adecuadas.
- Utilice SIEMPRE las gafas de seguridad apropiadas.

12. Cuando arranque el motor, colóquese en la posición que se recomienda. Sujete la manija y hale ligeramente la manija del arranque hasta que sienta cierta resistencia. Después hálela rápidamente.



**⚠ ADVERTENCIA**

El retroceso (repliegue rápido) del cable del arrancador puede producir lesiones. El retroceso impedirá que el usuario suelte el cable a tiempo y tirará de su mano y brazo hacia el motor.

Como resultado, podrían producirse fracturas, contusiones o esguinces.

- NUNCA tire del cable del arrancador sin eliminar previamente la presión de la pistola rociadora.
- Cuando arranque el motor, tire lentamente del cable hasta sentir una resistencia y, a continuación, tire rápidamente de él para evitar su retroceso.
- Después de cada intento de arranque, cuando el motor no consiga arrancar, apunte con la pistola rociadora hacia una dirección segura, pulse el botón rojo y apriete el gatillo para descargar la presión.
- Sujete firmemente la pistola rociadora con ambas manos cuando aplique un rociado a alta presión para evitar lesiones cuando se produzca el retroceso de la pistola.

13. Regrese la cuerda de arranque lentamente. NO permita que la cuerda regrese bruscamente y golpee el arrancador.

14. Cuando arranque el motor, mueva lentamente la palanca del ahogador a la posición "**En marcha**" ("**Run**") . Si el motor falla, mueva la palanca a la posición "**Ahogado**" ("**Choke**") , y después a la posición "**En marcha**" ("**Run**") .
15. Después de cada intento de arranque, cuando el motor no consiga arrancar, apunte con la pistola rociadora hacia una dirección segura, pulse el botón rojo y apriete el gatillo para descargar la presión. Mueva la palanca del ahogador a la posición "**En marcha**" ("**Run**") , y repite los pasos 12 por 14.
16. Si el motor no arranca después de 6 tirones, mueva la palanca del ahogador a la posición "**En marcha**" ("**Run**") , y repite los pasos 12 por 14.

**NOTA:** Siempre mantenga la control de válvula de admisión en el "**Rápido**" ("**Fast**") posicione cuándo operar la limpiadora a presión.

**⚠ ADVERTENCIA**

El chorro de agua a alta presión que este equipo produce, puede atravesar la piel y los tejidos subcutáneos, provocando lesiones de gravedad que podrían dar lugar a la amputación de un miembro.

La pistola rociadora contiene agua a alta presión incluso con el motor parado y el agua desconectada, que puede causar la herida.

- NO permita en ningún momento que NIÑOS operen la máquina limpiadora a presión.
- No desconecte las mangueras de alta presión de la bomba, ni del carrete de manguera, ni de la pistola rociadora mientras haya presión en el circuito.
- NUNCA apunte la pistola a la gente, animales o plantas.
- NO fije la pistola rociadora en la posición abierta.
- NO abandone la pistola rociadora cuando la máquina esté en funcionamiento.
- NUNCA utilice una pistola rociadora cuyo seguro o protección para el gatillo no esté en perfecto estado de funcionamiento.
- Asegúrese en todo momento de conectar correctamente la pistola rociadora, las boquillas y los accesorios.

**⚠ ADVERTENCIA**

El contacto con la zona del silenciador puede producir quemaduras graves.

Los gases y el calor de escape pueden inflamar los materiales combustibles y las estructuras o dañar el depósito de combustible y provocar un incendio.

- NO toque las superficies calientes y EVITE los gases del escape a alta temperatura.
- Permita que el equipo se enfríe antes de tocarlo.
- Deje un espacio mínimo de 1.5 m (5 pies) alrededor del limpiadora a presión, incluida la parte superior.
- El Código de Normativa Federal (CFR, Título 36: Parques, Bosques y Propiedad Pública) obliga a instalar una pantalla apagachispas en los equipos con motor de combustión interno y a mantenerla en buenas condiciones de funcionamiento, conforme a la norma 5100-1C (o posterior) del Servicio Forestal de la USDA. En el Estado de California, la ley exige el uso de una pantalla apagachispas (Sección 4442 del Código de Recursos Públicos de California). En otros estados puede haber leyes similares en vigor.

## Cómo detener su máquina limpiadora a presión

1. Suelte el gatillo de la pistola rociadora y deje funcionar el motor al ralentí durante dos minutos.
2. Mueva el acelerador a la posición "**Slow**" (Lento) , y luego a la posición "**Stop**" (Parada) .
3. Apunte SIEMPRE con la pistola rociadora hacia una dirección segura, pulse el botón rojo y apriete el gatillo para descargar el agua a alta presión restante.

**IMPORTANTE:** La pistola rociadora contiene agua a alta presión incluso con el motor parado y el agua desconectada.

**⚠ ADVERTENCIA**

El chorro de agua a alta presión que este equipo produce, puede atravesar la piel y los tejidos subcutáneos, provocando lesiones de gravedad que podrían dar lugar a la amputación de un miembro.

La pistola rociadora contiene agua a alta presión incluso con el motor parado y el agua desconectada, que puede causar la herida.

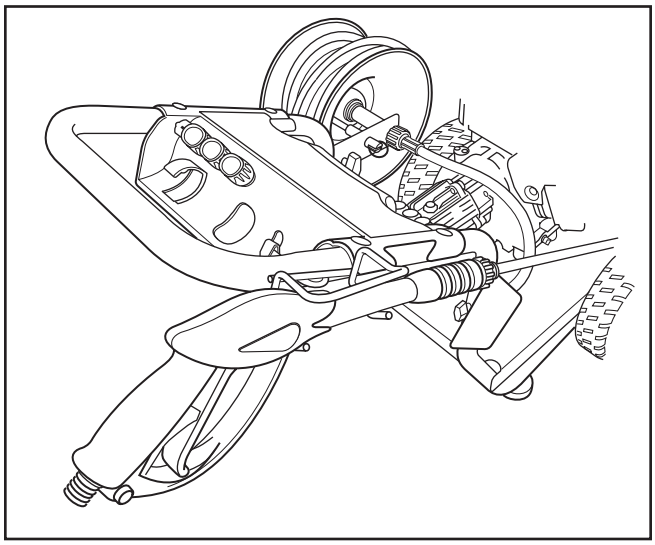
- No desconecte las mangueras de alta presión de la bomba, ni del carrete de manguera, ni de la pistola rociadora mientras haya presión en el circuito.
- SIEMPRE que pare el motor, apunte con la pistola rociadora hacia una dirección segura, pulse el botón rojo y apriete el gatillo para descargar la presión.

## Utilización de la bandeja de accesorios

La unidad está equipada con una bandeja de accesorios con compartimentos para guardar la pistola rociadora y las boquillas Project Pro®.

**NOTA:** El orificio adicional de la bandeja permite guardar un cepillo. La pinza adicional de la bandeja permite guardar una boquilla turbo. La limpiadora a presión NO incluye el cepillo ni la boquilla turbo Puede adquirir estos elementos como accesorios opcionales.

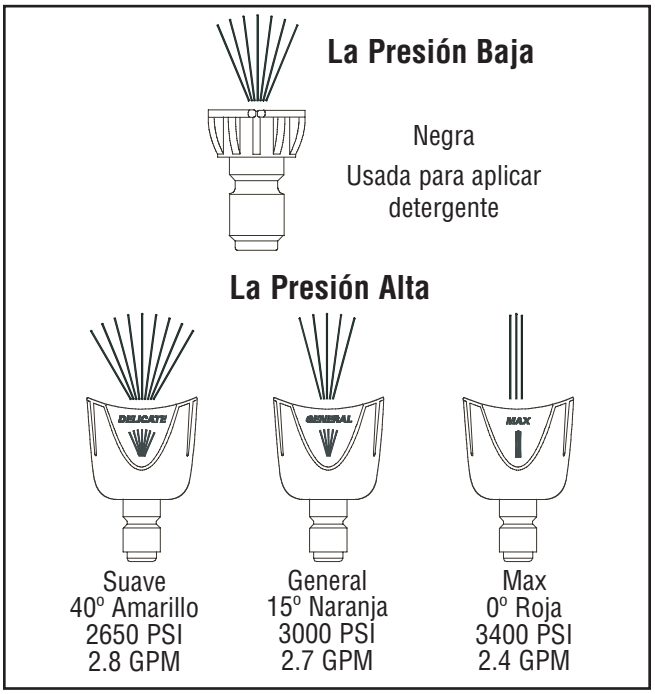
1. Coloque la pistola rociadora y el prolongador de la boquilla en el soporte de alambre de la pistola rociadora, como se muestra en la ilustración.



2. Enrolle la manguera de alta presión sobre el carrete de manguera.
3. Inserte las boquillas multicolores Project Pro® en los espacios correspondientes de la bandeja de accesorios.

## Cómo usar las boquillas Project Pro®

La conexión rápida de la extensión para boquillas le permite usar cuatro boquillas Project Pro® diferentes. Siempre que esté activado el seguro del gatillo de la pistola rociadora, se pueden cambiar las boquilla Project Pro® con la limpiadora a presión en funcionamiento. Las boquillas Project Pro® tienen diferentes patrones de rociado como se ilustra a continuación.




**Para cambiar las boquillas de Project Pro®:**

1. Desplace hacia atrás el anillo del conector rápido y tire de las boquilla Project Pro®. Guarde las boquillas Project Pro® en el soporte de la bandeja de accesorios.

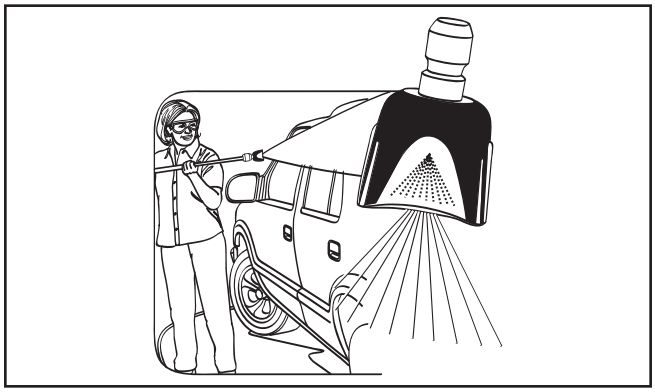
**⚠ ADVERTENCIA**

El chorro de agua a alta presión que este equipo produce, puede atravesar la piel y los tejidos subcutáneos, provocando lesiones de gravedad que podrían dar lugar a la amputación de un miembro.

- NUNCA intercambie boquillas Project Pro® sin haber asegurado el cerrojo de seguridad del gatillo.
- NO tuerza boquillas Project Pro® al rociar.

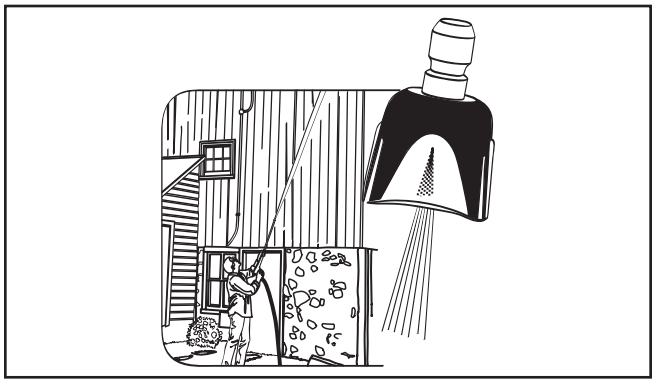
2. Elija la boquilla Project Pro® que desee:

- Para un enjuagado suave (baja presión y mayor caudal), para una limpieza suave de coches/camiones, barcos, RVs, muebles de jardín, cortacéspedes, etc., seleccione la boquilla Project Pro® amarilla de suave.

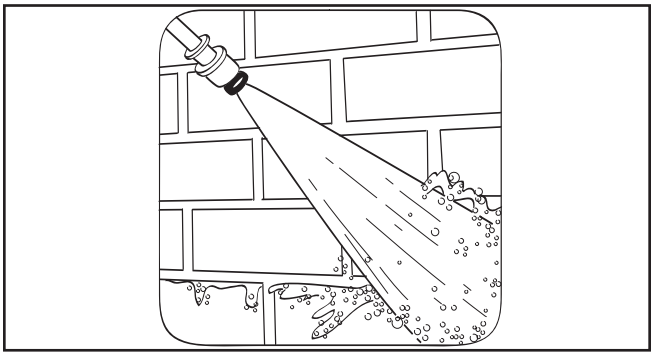


- Para un enjuagado general (media presión y medio caudal), idóneo para la mayoría de las limpiezas, como revestimientos exteriores, patios de ladrillo, suelos de madera, entradas, aceras, suelos de garaje, etc., seleccione la boquilla Project Pro® naranja de general.

- Para un enjuagado de máxima potencia (alta presión y bajo caudal), para superficies rebeldes o de difícil acceso, como superficies de plantas altas, eliminación de pintura, manchas de aceite, eliminación de óxido u otras sustancias difíciles (alquitrán, resina, grasa, cera, etc.), seleccione la boquilla Project Pro® roja de maxima.



- Para aplicar productos detergente o limpiadores específicos que ayuden a descomponer la suciedad rebelde en distintas superficies, seleccione la boquilla de detergente Project Pro® negra.



3. Desplace hacia atrás el anillo, inserte la boquilla Project Pro® elegida y suelte el anillo. Tire de la boquilla Project Pro® para comprobar que está bien montada.

**Uso inclina**

- Para una limpieza más efectiva, mantenga la boquilla de 8 a 24 pulgadas de la superficie de limpieza.
- Si coloca la boquilla de rociado demasiado cerca podría dañar la superficie, especialmente cuando esté usando el modo de alta presión.
- NO coloque la boquilla a menos de 6 pulgadas cuando esté limpiando llantas.

## Limpieza y aplicación del detergente

**⚠ PRECAUCIÓN**

Los productos químicos pueden provocar lesiones de gravedad y/o daños materiales.

- NUNCA utilice líquidos cáusticos con la limpiadora a presión.
- Use EXCLUSIVAMENTE detergentes o jabones especiales para la limpiadora a presión. Siga todas las instrucciones del fabricante.

**Para aplicar el detergente, siga los siguientes pasos:**

1. Revise el uso de la boquilla Project Pro®.
2. Prepare la solución detergente siguiendo las instrucciones del fabricante.
3. Coloque el pequeño extremo final del filtro del tubo de inyección del detergente dentro del contenedor del detergente.

**AVISO**

El contacto con el silenciador a alta temperatura puede producir daños en el tubo de inyección de detergente.

- Cuando coloque el filtro en la botella del detergente, coloque el tubo de manera que no entre en contacto accidentalmente con el silenciador caliente.

**NOTA:** Asegúrese de que el filtro esté totalmente sumergido mientras se aplica el detergente.

4. Asegúrese de que la boquilla de detergente Project Pro® negra está montada.

**NOTA:** NO se puede aplicar detergente con las boquillas de alta presión (Amarilla, Naranja y Roja).

5. Asegúrese de que la manguera del jardín está conectada a la entrada de agua. Compruebe que la manguera de alta presión está conectada a la pistola rociadora y a la bomba. Abra la alimentación de agua.

**AVISO**

Usted deberá conectar todas las mangueras antes de darle arranque al motor.

- Arrancar el motor sin tener todas las mangueras conectadas y sin el suministro de agua ABIERTO (ON) causará el daño de la bomba.
- El daño a la limpiadora a presión, resultado de la desatención a esta precaución, no será cubierto por la garantía.

6. Ponga en marcha el motor siguiendo las instrucciones de la sección *Cómo poner en funcionamiento la limpiadora a presión*.
7. Aplique el detergente sobre la superficie seca, comenzando en la parte inferior del área y dirigiéndose hacia arriba, utilizando movimientos largos, parejos y superpuestos.
8. Permita que el detergente "penetre" de 3 a 5 minutos antes de enjuagar. Vuelva a aplicarlo cuando sea necesario para evitar que la superficie se seque. NO permita que el detergente se seque. Si permite que el detergente se seque, la superficie podría quedar con manchas.

**IMPORTANTE:** Usted deberá lavar el sistema de inyección de detergente después de cada uso colocando el filtro en un balde de agua limpia y haciendo funcionar la máquina limpiadora a presión de 1 a 2 minutos en el modo de baja presión.

## Enjuage de la máquina limpiadora a presión

**Para Enjuage:**

1. Retire la boquilla de detergente negra del prolongador de la boquilla.
2. Seleccione e instale la boquilla de alta presión deseada conforme a las instrucciones de la sección *Cómo Usar las Boquillas Project Pro®*.
3. Mantenga la pistola de rociado a una distancia segura del área que planea rociar.

**⚠ ADVERTENCIA**

El retroceso de la pistola rociadora puede provocar caídas.

- Utilice la limpiadora a presión desde una superficie estable.
- Extreme las precauciones si necesita utilizar la limpiadora a presión desde una escalera, un andamio u otro lugar similar.
- Sujete firmemente la pistola rociadora con ambas manos cuando aplique un rociado a alta presión para evitar lesiones cuando se produzca el retroceso de la pistola.

4. Aplique un rociado de alta presión en un área pequeña, después revise si la superficie presenta daños. Si no encuentra daños, puede continuar con el trabajo de limpieza.
5. Comience en la parte superior del área que va a enjuagar, dirigiéndose hacia abajo con los mismos movimientos superpuestos que utilizó para el limpieza.

## Limpieza del tubo de inyección de detergente

Si usted usó el tubo, usted debe lavarlo con agua limpia antes de parar el motor.

1. Coloque el filtro y la inyección detergente en un balde lleno de agua limpia.
2. Quite la boquilla de alta presión del prolongador de la boquilla.
3. Seleccione e instale la boquilla negra (detergente) siguiendo las instrucciones de la sección *Cómo Usar las Boquillas Project Pro®*.
4. Lave de 1 a 2 minutos.
5. Pare el motor siguiendo las instrucciones de la sección *Cómo detener la limpiadora a presión* y cierre la alimentación de agua.
6. SIEMPRE fusil de punto en una dirección segura y el disparador del fusil del rocío del estrujón para liberar la presión retenida de la pleamar.

**IMPORTANTE:** La pistola rociadora contiene agua a alta presión incluso con el motor parado y el agua desconectada.

**⚠ ADVERTENCIA**

El chorro de agua a alta presión que este equipo produce, puede atravesar la piel y los tejidos subcutáneos, provocando lesiones de gravedad que podrían dar lugar a la amputación de un miembro.

La pistola rociadora contiene agua a alta presión incluso con el motor parado y el agua desconectada, que puede causar la herida.

- No desconecte las mangueras de alta presión de la bomba, ni del carrete de manguera, ni de la pistola rociadora mientras haya presión en el circuito.
- SIEMPRE que pare el motor, apunte con la pistola rociadora hacia una dirección segura, pulse el botón rojo y apriete el gatillo para descargar la presión.

## Sistema de enfriamiento automático (alivio térmico)

El agua que circula dentro de la bomba puede alcanzar temperaturas entre los 125º-155ºF si hace funcionar el motor de su máquina limpiadora a presión de 3 a 5 minutos sin oprimir el gatillo de la pistola de rociado. Cuando el agua alcanza dicha temperatura, el sistema de enfriamiento automático se activa y enfría la bomba **descargando agua caliente en el piso.**

# Mantenimiento

## Plan de mantenimiento

Siga los intervalos de horas o de calendario, los que sucedan antes. Si opera en condiciones adversas (señaladas más abajo) es necesario un mantenimiento más frecuente.

| |
|---|
| **Primeras Cinco (5) Horas** |
| • Cambie el aceite del motor |
| **Cada 8 horas o diario** |
| • Revise/limpie el filtro de la entrada de agua[1] |
| • Revise la manguera de alta presión |
| • Revise la manguera del detergente |
| • Revise la pistola aspersora y verifique que no haya fugas en el ensamblaje |
| • Limpie los residuos |
| • Compruebe el nivel de aceite |
| **Cada 25 horas o una vez al año** |
| • Mantenimiento del filtro de aire[2] |
| **Cada 50 horas o una vez al año** |
| • Cambie el aceite del motor[2] |
| • Servicio al sistema de la bujía |
| **Cada 100 horas o una vez al año** |
| • Servicio a la bujía |
| • Limpie el sistema de refrigeración[2] |

[1] Limpiar si está obstruido. Remplazar si está perforado o roto.

[2] Servicio más a menudo bajo condiciones de suciedad o polvo.

### Recomendaciones generales

El mantenimiento periódico mejorará el rendimiento y prolongará la vida útil del limpiadora a presión. Si necesita asistencia, consulte con un distribuidor de Briggs & Stratton o con otro distribuidor cualificado.

La garantía de la máquina limpiadora a presión NO cubre los elementos que han sido sujetos a abuso o negligencia por parte del operador. Para hacer válida la cobertura total de la garantía, el operador deberá mantener la lavadora de presión tal y como se indica en el manual, incluyendo su adecuado almacenamiento, como se describe en la sección *Almacenamiento en el Invierno* y *Almacenamiento prolongado*.

**NOTA:** Debe tiene las preguntas acerca de reemplazar los componentes en su máquina limpiadora a presión, llaman por favor **(800) 743-4115** para la ayuda.

Algunos ajustes tendrán que hacerse periódicamente para mantener adecuadamente su máquina limpiadora a presión.

Todos los servicios y ajustes deberán hacerse por lo menos una vez en cada estación. Siga las instrucciones de la tabla Plan de Mantenimiento descrita anteriormente.

**NOTA:** Una vez al año, usted deberá limpiar o remplazar la bujía y el filtro de aire. Una bujía nueva y un filtro de aire limpio garantizan una mezcla de combustible-aire adecuada y le ayuda a su motor a funcionar mejor y a tener una vida útil más prolongada.

### Bomba de aceite

NO realice ninguna operación de mantenimiento con el aceite de la bomba. La bomba se suministra prelubricada y sellada en fábrica, y no requiere lubricación adicional durante su vida útil.

### Control de emisiones

**Cualquier establecimiento o individuo especializado en la reparación de motores que no sean de automoción puede encargarse del mantenimiento, la sustitución y la reparación de los dispositivos y sistemas de control de emisiones.** No obstante, para realizar la revisión gratuita de control de emisiones, deberá acudir a un distribuidor autorizado por el fabricante. Véase *Garantía de emisiones*.

### Antes de cada uso

1. Revise el nivel de aceite del motor.
2. Limpie los residuos.
3. Revise si existen daños en el colador de la entrada de agua.
4. Revise si existen fugas en la manguera de alta presión.
5. Revise si existen daños en los filtros de detergentes.
6. Revise si existen fugas en el conjunto de la extensión para boquillas y pistola.
7. El aclarado fuera manga de jardín para limpiar fuera escombros.

## Mantenimiento de la limpiadora a presión

### Limpie los residuos

Limpie a diario, o antes de cada uso, los residuos acumulados en el limpiadora a presión. Mantenga limpias las conexiones, los muelles y los mandos. Limpie todo resto de combustible de la zona que rodea al silenciador y de detrás del mismo. Inspeccione las ranuras para aire de enfriamiento y la apertura del limpiadora a presión. Estas aperturas deberán mantenerse limpias y despejadas.

Mantenga limpios los componentes del limpiadora a presión para reducir el riesgo de sobrecalentamiento e ignición de los residuos acumulados.

- Utilice un trapo húmedo para limpiar las superficies exteriores.

| **AVISO** |
|---|
| El tratamiento inadecuado del limpiadora a presión puede dañarlo y acortar su vida productiva. |
| • NO inserte cualquier objeto a través de las ranuras de enfriamiento. |

- Puede usar un cepillo de cerdas suaves para retirar la suciedad endurecida, aceite, etc.
- Puede usar una máquina aspiradora para eliminar suciedad y residuos sueltos.

**Revise y limpie el colador de entrada**

Examine el colador de entrada de la manguera de jardín. Límpielo si está tapado o remplacelo si está roto.

**Compruebe las mangueras de alta presión**

Las mangueras de alta presión pueden llegar a tener fugas como consecuencia del desgaste o el uso indebido. Inspeccione las mangueras cada vez que vaya a usarlas. Compruebe si hay cortes, fugas, abrasiones, bultos o daños y si los acoplamientos se mueven. Si la manguera presenta alguno de esos daños, sustitúyala inmediatamente.

**⚠ ADVERTENCIA**

El chorro de agua a alta presión que este equipo produce, puede atravesar la piel y los tejidos subcutáneos, provocando lesiones de gravedad que podrían dar lugar a la amputación de un miembro.

- NUNCA repare la manguera de alta presión. Remplacela.
- Remplacela con una manguera que cumpla con la capacidad mínima de presión de su limpiadora a presión.

**Chequee el tubo de sifón del detergente**

Examine el filtro en el tubo del detergente y límpielo si se encuentra sucio. El tubo debería quedar apretado en la pieza. Examine el tubo para ver si existe cualquier tipo de goteo o está roto. Reemplace el filtro o el tubo si alguno de ellos se encuentra dañado.

**Revise la pistola**

Examine la conexión de la manguera a la pistola y cerciorese de que esté en buen estado. Pruebe el gatillo oprimiéndolo y asegurándose de que se devuelve a su sitio cuando lo suelte. Coloque el cerrojo de seguridad y pruebe el gatillo. Usted no debe ser capaz de oprimir el gatillo. Remplace la pistola inmediatamente si falla cualquiera de estas pruebas.

**Mantenimiento de la boquillas Project Pro®**

Si siente una sensación pulsante al momento de apretar el gatillo de la pistola rociadora, puede que sea causada por la presión excesiva en la bomba. La causa principal de la presión excesiva en la bomba es cuando la boquilla se encuentra atascada o tapada con materiales extraños, tales como tierra, etc. Para corregir el problema, limpie inmediatamente la boquilla siga las instrucciones siguientes:

1. Apague el motor y apague el suministro de agua.
2. Apunte SIEMPRE con la pistola rociadora hacia una dirección segura, pulse el botón rojo y apriete el gatillo para descargar el agua a alta presión restante.

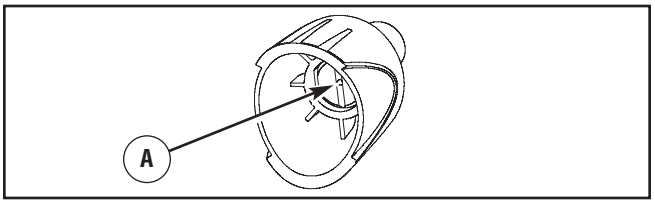
**⚠ ADVERTENCIA**

El chorro de agua a alta presión que este equipo produce, puede atravesar la piel y los tejidos subcutáneos, provocando lesiones de gravedad que podrían dar lugar a la amputación de un miembro.

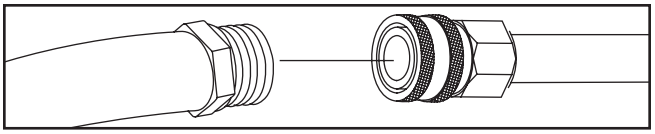
La pistola rociadora contiene agua a alta presión incluso con el motor parado y el agua desconectada, que puede causar la herida.

- No desconecte las mangueras de alta presión de la bomba, ni del carrete de manguera, ni de la pistola rociadora mientras haya presión en el circuito.
- SIEMPRE que pare el motor, apunte con la pistola rociadora hacia una dirección segura, pulse el botón rojo y apriete el gatillo para descargar la presión.

3. Remueva la boquilla del extremo de la extensión de la boquilla.
4. Use el pequeño sujeta papeles para liberar cualquier material extraño que esté tapando la boquilla (**A**).




5. Retire la extensión para boquillas de la pistola.
6. Usando una manguera de jardín, remueva cualquier desecho adicional, poniendo agua en la extensión de la boquilla. Haga ésto de 30 a 60 segundos.



7. Instale de nuevo la boquilla en la extensión.
8. Conecte de nuevo la extensión de la boquilla a la pistola rociadora.
9. Asegúrese de que la manguera del jardín está conectada a la entrada de agua. Compruebe que la manguera de alta presión está conectada a la pistola rociadora y a la bomba. Abra la alimentación de agua.
10. Ponga en marcha el motor siguiendo las instrucciones de la sección *Cómo poner en funcionamiento la limpiadora a presión*.
11. Pruebe el limpiadora a presión al hacer funcionar con cada una de las boquillas de conexiones rápidas que viene con el limpiadora a presión.

### Mantenimiento de los anillos 'o'

Compre una O–Juego de Mantenimiento de Anillo, el modelo 6048, en avisando el más cercano servicio autorizado central. No se incluye con la arandela de la presión. Este juego incluye los anillos del reemplazo O, arandela de caucho y filtro de cala de agua. Refiérase a la hoja de la instrucción proporcionada en el juego para atender a su unidad'los anillos de s O.

**⚠ ADVERTENCIA**

El chorro de agua a alta presión que este equipo produce, puede atravesar la piel y los tejidos subcutáneos, provocando lesiones de gravedad que podrían dar lugar a la amputación de un miembro.

- NUNCA utilice ningún tipo de sellador para reparar una fuga en una conexión. Sustituya la junta tórica o la junta.

## Mantenimiento del motor

**⚠ ADVERTENCIA**

Chispear involuntario puede tener como resultado el fuego o el golpe eléctrico.

**CUANDO AJUSTE O HAGA REPARACIONES A SU MÁQUINA LIMPIADORA A PRESIÓN**

- Siempre desconecte el alambre de la bujía y colóquelo donde no pueda entrar en contacto con la bujía.

**CUANDO PRUEBE LA BUJÍA DEL MOTOR**

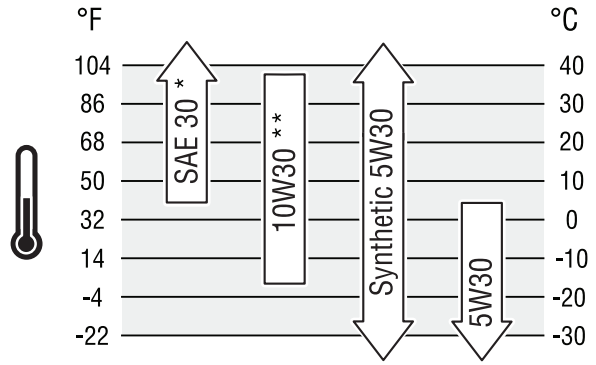
- Utilice un comprobador de bujías homologado.
- NO comprueba la chispa sin la bujía instalada.

### Aceite

#### Recomendaciones sobre el aceite

Para obtener el mejor rendimiento, recomendamos utilizar aceites certificados con garantía Briggs & Stratton. También se pueden utilizar otros aceites detergentes de alta calidad con clasificación de servicio SF, SG, SH, SJ o superior. NO utilice aditivos especiales.

Las temperaturas exteriores determinan la viscosidad adecuada del aceite para el motor. Utilice el cuadro para seleccionar la mejor viscosidad para el intervalo de temperatura exterior previsto.




* Por debajo de 4 °C (40 °F), el uso de aceite SAE 30 provocará dificultades de arranque.

** Por encima de 27 °C (80 °F) el uso de aceite 10W30 puede aumentar el consumo de aceite. Compruebe el nivel de aceite con mayor frecuencia.

**NOTA:** Todo aceite sintético que cumpla las especificaciones ILSAC GF-2, con marca de certificación API y con símbolo de servicio API (se muestra a la izquierda) con "SJ/CF ENERGY CONSERVING" o superior es un aceite aceptable a todas las temperaturas. El uso de aceite sintético no altera los intervalos de cambio de aceite indicados.

#### Comprobación del nivel de aceite

Compruebe el nivel de aceite antes de cada uso o cada 8 horas de funcionamiento, como mínimo. Rellene si es necesario.

1. Coloque el limpiadora a presión sobre una superficie nivelada.
2. Quite el tapón de llenado de aceite y límpielo con un trapo.
3. Compruebe que el aceite llega hasta el punto de desbordamiento en el orificio de llenado.
4. Instale el tapón de llenado de aceite, apriete firmemente.

#### Adición de Aceite del Motor

1. Coloque el limpiadora a presión sobre una superficie nivelada.
2. Compruebe el nivel de aceite tal como se indica en la sección *Comprobación del nivel de aceite*.
3. Si es necesario, vierta lentamente aceite por el orificio de llenado hasta el punto de desbordamiento en el tapón de llenado de aceite.
4. Instale el tapón de llenado de aceite, apriete firmemente.

#### Cambio de aceite del motor

Cambie el aceite después de las primeras 5 horas de operación. Cambie el aceite cada 50 horas de ese momento en adelante. Si está utilizando su generador bajo condiciones de extrema suciedad o polvo, o en un clima demasiado caliente, haga el cambio de aceite más frecuentemente.

**AVISO**

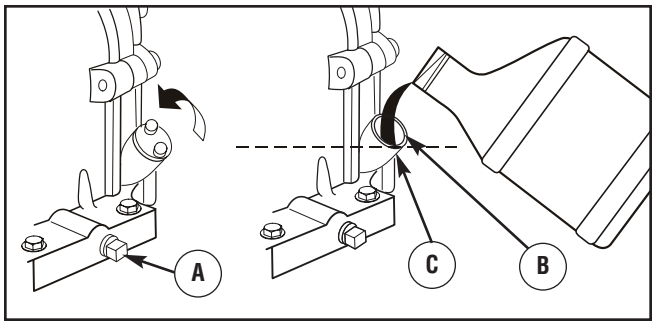
Evite el contacto prolongado o repetido de piel con aceite usado de motor.

- El aceite usado del motor ha sido mostrado al cancer de la piel de la causa en ciertos animales del laboratorio.
- Completamente lavado expuso áreas con el jabón y el agua.

MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS. NO CONTAMINE. CONSERVE LOS RECURSOS. DEPOSITE EL ACEITE USADO EN UN PUNTO DE RECOGIDA.

**Cambie el aceite cuando el motor siga estando caliente después de haber funcionado:**

1. Asegúrese de que la unidad esté en una superficie plana.
2. Desconecte el cable de la bujía de esta y colóquelo donde no pueda entrar en contacto con la bujía.
3. Limpie la zona de alrededor del tapón de vaciado de aceite (**A**), situado en la base del motor, al otro lado del carburador.




4. Quite el tapón de llenado de aceite y vacíe todo el aceite en un recipiente adecuado.
5. Vuelva a colocar el tapón de vaciado y apriételo bien. Quite el tapón de llenado de aceite.
6. Vierta lentamente unos 0,6 litros (20 onzas) de aceite por el orificio de llenado (**B**) hasta el punto de desbordamiento (**C**). NO añada aceite en exceso.
7. Vuelva a colocar el tapón de llenado de aceite. Apriételo firmemente a mano.
8. Limpie los residuos de aceite.

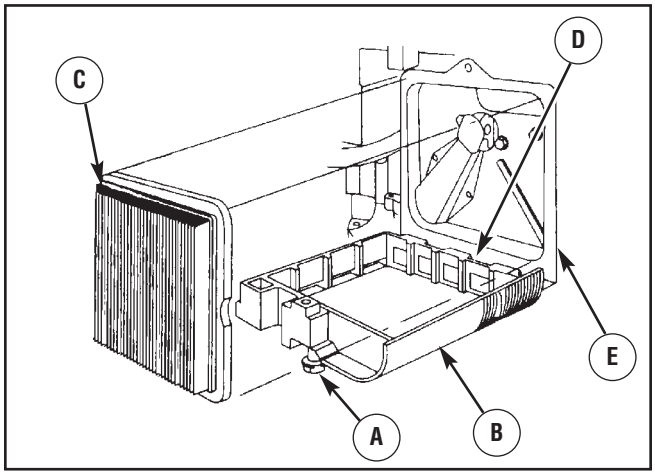
**Servicio del depurador de aire**

Su motor no funcionará adecuadamente y puede dañarse si usted lo hace funcionar con un depurador de aire sucio.

Suministre servicio al depurador de aire una vez cada 25 horas de operación o una vez por año, lo que suceda primero. Suministre servicio más frecuentemente si la unidad funciona bajo condiciones de mucha suciedad o polvo.

**Para dar servicio al depurador de aire, siga los pasos que se detallan a continuación:**

1. Afloje el tornillo (**A**) y quite la cubierta (**B**).

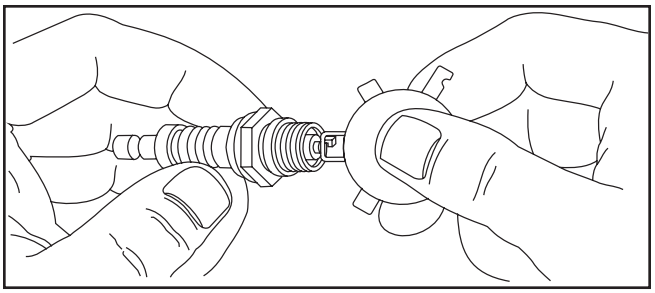



2. Remueva cuidadosamente el cartucho (**C**).
3. Para limpiar el cartucho, golpee ligeramente su costado de papel plegado sobre una superificie firme.
4. Reinstale el juego de cartucho nuevo o limpio debajo de la cubierta.
5. Inserte las lengüetas (**D**) de la cubierta en las ranuras que se encuentran en el fondo de la base (**E**).
6. Coloque la cubierta en su lugar y apriete el tornillo firmemente a la base.

**Servicio del bujía**

Cambie la bujía cada 100 horas de funcionamiento o una vez al año, lo que suceda antes. Esto ayudará a su motor a arrancar más fácilmente y funcionar mejor.

1. Limpie la zona de alrededor de la bujía.
2. Retire e inspeccione la bujía.
3. Revise la separación del electrodo con un calibrador de alambre y ajuste la separación a 0.030 pulgadas (0.76 mm) si es necesario.
4. Cambie la bujía si los electrodos están picados o quemados o si la porcelana está agrietada. Utilice la bujía de repuesto recomendada. Consulte *Especificaciones*.



5. Instale la bujía y apriete firmemente.

**Servicio del apagachispas**

El motor de su unidad no viene equipado de fábrica con un apagachispas. En ciertas áreas, es ilegal operar motores que no tengan apagachispas. Revise las leyes y regulaciones locales. Si necesita apagachispas, lo puede comprar en su centro de servicio más cercano. Deberá suministrarle servicio al apagachispas cada 50 horas para conservarlo en buenas condiciones de funcionamiento.

Si el motor ha estado funcionando, el silenciador estará bastante caliente. Deje que el silenciador se enfríe para poder darle servicio al apagachispas.

**⚠ ADVERTENCIA**

El contacto con la zona del silenciador puede producir quemaduras graves.

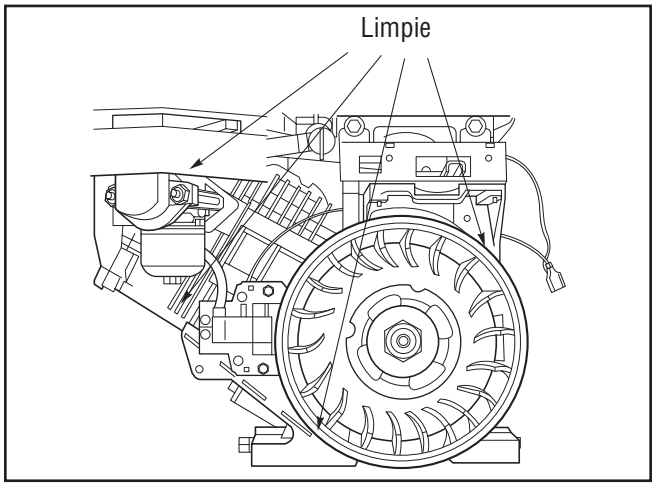
Los gases y el calor de escape pueden inflamar los materiales combustibles y las estructuras o dañar el depósito de combustible y provocar un incendio.

- NO toque las superficies calientes y EVITE los gases del escape a alta temperatura.
- Permita que el equipo se enfríe antes de tocarlo.
- Deje un espacio mínimo de 1.5 m (5 pies) alrededor del limpiadora a presión, incluida la parte superior.
- El Código de Normativa Federal (CFR, Título 36: Parques, Bosques y Propiedad Pública) obliga a instalar una pantalla apagachispas en los equipos con motor de combustión interno y a mantenerla en buenas condiciones de funcionamiento, conforme a la norma 5100-1C (o posterior) del Servicio Forestal de la USDA. En el Estado de California, la ley exige el uso de una pantalla apagachispas (Sección 4442 del Código de Recursos Públicos de California). En otros estados puede haber leyes similares en vigor.

- Retire la pantalla del apagachispas para limpieza e inspección.
- Remplace la pantalla si está dañada.

**Sistema de refrigeración de aire**

Con el tiempo, se pueden acumular residuos en las aletas de refrigeración del cilindro y pasar inadvertidos mientras no se desmonte parcialmente el motor. Recomendamos que encargue la limpieza del sistema de refrigeración a un distribuidor autorizado de Briggs & Stratton siguiendo los intervalos recomendados (consulte la sección *Plan de Mantenimiento* en la sección *Mantenimiento*). Es igualmente importante que no se acumulen residuos en la parte superior del motor ni en la pantalla giratoria. Consulte la sección *Limpie los Residuos*.




## Despues de cada uso

No deberá haber agua en la unidad por largos períodos de tiempo. Los sedimentos de minerales se pueden depositar en partes de la bomba y “congelar” su funcionamiento. Lleve a cabo estos procedimientos después de cada uso:

1. Pare el motor, cierre la alimentación de agua, apunte con la pistola rociadora hacia una dirección segura, pulse el botón rojo y apriete el gatillo para descargar la presión. Deje enfriar el motor.

**⚠ ADVERTENCIA**

El chorro de agua a alta presión que este equipo produce, puede atravesar la piel y los tejidos subcutáneos, provocando lesiones de gravedad que podrían dar lugar a la amputación de un miembro.

La pistola rociadora contiene agua a alta presión incluso con el motor parado y el agua desconectada, que puede causar la herida.

- No desconecte las mangueras de alta presión de la bomba, ni del carrete de manguera, ni de la pistola rociadora mientras haya presión en el circuito.
- SIEMPRE que pare el motor, apunte con la pistola rociadora hacia una dirección segura, pulse el botón rojo y apriete el gatillo para descargar la presión.

2. Desconecte las mangueras de la pistola de rociado y de la salida de alta presión de la bomba y del carrete de manguera. Vacíe el agua de la manguera, la pistola rociadora y el prolongador de la boquilla. Utilice un trapo para limpiar la manguera.
3. Saque todos los líquidos de la bomba halando la manija de retroceso aproximadamente 6 veces. Esto deberá evacuar la mayoría del líquido de la bomba.
4. Almacene la unidad en una área limpia y seca.
5. Si planea almacenar la unidad por más de 30 días, vea la sección *Almacenamiento Prolongado* en próxima página.

**⚠ ADVERTENCIA**

La gasolina y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.

El fuego o una explosión pueden causar quemaduras severas e inclusive la muerte.

**CUANDO ALMACENE O GUARDE EL EQUIPO CON COMBUSTIBLE EN EL TANQUE**

- Almacene alejado de calderas, estufas, calentadores de agua, secadoras de ropa u otros aparatos electrodomésticos que posean pilotos u otras fuentes de ignición, porque ellos pueden encender los vapores de la combustible.

## Almacenamiento para invierno

**AVISO**

Usted deberá proteger su unidad de las temperaturas de congelamiento.

- Si no lo hace, dañará permanentemente la bomba y la unidad no podrá funcionar.
- La garantía no cubre el daño de la unidad ocasionado por congelamiento.

**Para proteger la unidad de las temperaturas de congelamiento:**

1. Siga los pasos 1-3 en la sección previa D*espues de Cada Uso*.
2. Utilice un protector de bomba, Modelo 6039, para cuidar la bomba. Aquél protege a la unidad contra el congelamiento y lubrica tanto los pistones como los empaques.
3. Si el protector de bomba no está disponible, conecte un tramo de 3 pies de manguera de jardín a la entrada de agua. Vierta anticongelante RV (anticongelante sin alcohol) en la manguera. Jale la manija de arranque dos veces. Desconecte después la manguera de 3 pies.
4. Almacene la unidad en una área limpia y seca.

## Almacenamiento prolongado

Si usted no planea usar la máquina limpiadora a presión por más de 30 días, deberá preparar el motor y bomba para un almacenamiento prolongado.

**Proteja el sistema de combustible**

*Aditivo para combustible:*

El combustible puede estar pasado 30 días después de su almacenamiento. El combustible pasado provoca la formación de residuos ácidos y de carbonilla en el circuito de combustible y en los componentes básicos del carburador. Para mantener el combustible en buen estado, utilice el estabilizador de combustible FRESH START™ de Briggs & Stratton en cualquiera de sus variantes: líquido o cartucho concentrado con goteo.

Si se añade un estabilizador de combustible conforme a las instrucciones, no será necesario vaciar el motor de combustible. Haga funcionar el motor durante dos minutos para que el estabilizador circule por todo el circuito de combustible. El motor y el combustible se pueden almacenar hasta 24 meses.

Si no se ha añadido un estabilizador de combustible a la gasolina, deberá vaciar completamente el motor utilizando un contenedor homologado. Deje funcionar el motor hasta que se agote el combustible. Se recomienda utilizar un estabilizador de combustible en el contenedor de almacenamiento para mantener la gasolina en buen estado.

**Cambio de aceite**

Con el motor todavía caliente, drene el aceite de la caja del cigüeñal. Vuelva a llenarlo con el grado de aceite recomendado. Vea *Cambio de Aceite del Motor* en la sección *Mantenimiento del Motor*.

**Aceite el diámetro interior del cilindro**

- Quite la bujía y vierta aproximadamente 15 ml (1/2 onza) de aceite de motor limpio en el interior del cilindro.
- Coloque la bujía y arranque lentamente para distribuir el aceite.

**Proteger la bomba**

Para proteger la bomba frente a los daños que causan los depósitos minerales o la congelación, use PumpSaver, modelo 6039 para cuidar la bomba. Esto evita los daños derivados de la congelación y lubrica los pistones y las juntas.

**AVISO**

Usted deberá proteger su unidad de las temperaturas de congelamiento.

- Si no lo hace, dañará permanentemente la bomba y la unidad no podrá funcionar.
- La garantía no cubre el daño de la unidad ocasionado por congelamiento.

**NOTA:** El PumpSaver están disponible sólo como un accesorio opcional. NO es incluido con la arandela de la presión. Avise el más cercano servicio autorizado central para comprar PumpSaver.

Al uso el PumpSaver, cerciórese la arandela de la presión se apaga y desconecta del agua del suministro. Lea y siga todas instrucciones y las advertencias dadas en el contenedor de PumpSaver.

**Otras sugerencias para el almacenamiento**

1. NO guarde combustible de una temporada a otra a menos que lo haya tratado como se indica en la sección *Aditivo para combustible*.
2. Reemplace la caneca de gasolina si comienza a oxidarse. El óxido y/o la suciedad en la gasolina le causará problemas.
3. Cubra su unidad con una cubierta de protección adecuada que no retenga humedad.

**⚠ ADVERTENCIA**

Las cubiertas para almacenamiento pueden ser inflamables.

- NO coloque una cubierta encima de un limpiadora a presión caliente.
- Deje que la unidad se enfríe lo suficientemente antes de que le coloque la cubierta.

4. Almacene la unidad en un área limpia y seca.

# Resolución de problemas

| Problema | Causa | Solución |
|---|---|---|
| **La bomba presenta los siguientes problemas: no produce presión o produce una presión errada, traqueteo, pérdida de presión, bajo volumen de agua.** | 1. Está usando la boquillas de baja presión (negra).<br>2. La entrada de agua está bloqueada.<br>3. Suministro de agua inadecuado.<br>4. La manguera de entrada está doblada o presenta fugas.<br>5. El colador de la manguera de la entrada de agua está tapado.<br>6. El suministro de agua está por encima de los 100ºF.<br>7. La manguera de alta presión está bloqueada o presenta fugas.<br>8. La pistola presenta fugas.<br>9. La boquilla está obstruida.<br>10. Bomba defectuosa. | 1. Cambie la boquillas a una de las boquillas de alta presión.<br>2. Limpie la entrada.<br>3. Proporcione flujo de agua adecuado.<br>4. Estire la manguera de entrada, coloque un parche en la fuga.<br>5. Revise y limpie el colador de la manguera de entrada.<br>6. Proporcione suministro de agua más fría.<br>7. Retire las obstrucciones de la manguera de salida.<br>8. Remplace la pistola.<br>9. Limpie la boquilla.<br>10. Contacte el distribuidor de servicio autorizado. |
| **El detergente no se mezcla con el rociado.** | 1. El tubo de succión de detergente no está sumergido.<br>2. El filtro de químicos está tapado.<br>3. Está usando la boquilla de alta presión. | 1. Coloque el tubo de succión de detergente en el detergente.<br>2. Limpie o remplace el filtro/tubo de succión de detergente.<br>3. Use la boquilla de baja presión (negra). |
| **El motor funciona bien cuando no tiene cargas, pero funciona "mal" cuando se conecta una carga.** | La velocidad del motor es demasiado lenta. | Mueva el control de la válvula de regulación a la posición FAST (RAPIDO). Si el motor continua funcionando mal, póngase en contacto con el distribuidor de servicio autorizado. |
| **El motor no arranca; o arranca y funciona mal.** | 1. Bajo nivel de aceite.<br>2. Depurador de aire sucio.<br>3. Sin combustible.<br>4. Combustible vieja.<br>5. El alambre de la bujía no está conectado a la bujía.<br>6. Bujía mala.<br>7. Agua en la combustible.<br>8. Mezcla de combustible demasiado rica. | 1. Llene la caja del cigüeñal hasta el nivel correcto.<br>2. Limpie o remplace el depurador de aire.<br>3. Llene el tanque de combustible.<br>4. Drene el tanque de combustible; llénelo con combustible fresco.<br>5. Conecte el alambre a la bujía.<br>6. Remplace la bujía.<br>7. Drene el tanque de combustible; llénelo con combustible fresco.<br>8. Contacte el distribuidor de servicio autorizado. |
| **El motor se apaga durante la operación.** | 1. Sin combustible.<br>2. Bajo nivel de aceite. | 1. Llene el tanque de combustible.<br>2. Llene la caja del cigüeñal hasta el nivel correcto. |
| **El motor no tiene fuerza.** | Filtro de aire sucio. | Remplace el filtro de aire. |

# Garantías

## Garantía del sistema de control de emisiones

**Briggs & Stratton Corporation (B&S), el California Air Resources Board (CARB, Consejo de recursos de aire de California) y la United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA, Agencia estadounidense de protección del medioambiente)**

**Declaración de garantía del sistema de control de emisiones (derechos y obligaciones del propietario para la garantía contra defectos)**

**Garantía contra defectos del sistema de control de emisiones de California, Estados Unidos y Canadá**

California Air Resources Board (CARB), U.S. EPA y B&S le explican a continuación la garantía del sistema de control de emisiones de su pequeño motor para máquinas de servicio (SORE, Small Offroad Engine). En California, los modelos de pequeños motores para máquinas de servicio a partir del año 2006 deben estar diseñados, fabricados y equipados conforme a los exigentes estándares de lucha contra la contaminación del Estado. En otros lugares de Estados Unidos, los modelos de motores para máquinas de servicio con encendido por bujía a partir del año 1997 deben cumplir normas similares determinadas por la U.S. EPA. B&S debe garantizar el sistema de control de emisiones de su motor durante los períodos que se indican a continuación, siempre que no se haya hecho un uso indebido o negligente ni un mantenimiento inadecuado del pequeño motor para máquinas de servicio.

El sistema de control de emisiones incluye las siguiente piezas carburador, filtro de aire, sistema de encendido, conducto de combustible, silenciador y convertidor catalítico. También puede incluir conectores y otros conjuntos relacionados con las emisiones.

Si se cumplen las condiciones de la garantía, B&S reparará el motor sin coste alguno, incluido el diagnóstica, las piezas y la mano de obra.

**Cobertura de la garantía contra defectos del sistema de control de emisiones de Briggs & Stratton**

Los pequeños motores para máquinas de servicio están garantizados contra defectos de las piezas de control de emisiones durante un período de dos años, conforme a las siguientes disposiciones. Si cualquier pieza del motor con cobertura es defectuosa, será reparada o sustituida por B&S.

**Responsabilidades de la garantía del propietario**

Como propietario del pequeño motor para máquinas de servicio, usted es responsable de la correcta realización de las operaciones de mantenimiento que se enumeran en las Instrucciones de uso y mantenimiento. B&S recomienda conservar todas las facturas relativas al mantenimiento del motor, pero B&S no puede denegar la garantía basándose únicamente en la falta de facturas o en la imposibilidad por parte del propietario de asegurar la correcta realización de todas las operaciones de mantenimiento.

Como propietario del pequeño motor para máquinas de servicio, debe ser consciente de que B&S puede denegar la cobertura de la garantía si el motor o uno de sus componentes falla debido a un uso indebido o negligente, un mantenimiento inadecuado o modificaciones no autorizadas.

Usted es responsable de presentar su pequeño motor para máquinas de servicio a un distribuidor autorizado de servicio B&S en el momento en que surja un problema. Las reparaciones cubiertas por la garantía se llevarán a cabo en un plazo razonable, no superior a 30 días en ningún caso.

En caso de preguntas sobre los derechos y responsabilidades relativos a la garantía, consulte con un representante de servicio de B&S llamando al 1-414- 259-5262.

La garantía de emisiones es una garantía contra defectos. Los defectos se juzgan en función del rendimiento normal del motor. La garantía no dependerá de ninguna prueba de emisiones en funcionamiento.

**Disposiciones de la garantía contra defectos del sistema de control de emisiones de Briggs & Stratton**

A continuación se detallan las disposiciones concretas relativas a la Cobertura de la garantía contra defectos del sistema de control de emisiones. Se añaden a la garantía de motores de B&S para motores no regulados, que figura en el Manual del Operario.

1. Piezas garantizadas

   La presente garantía cubre únicamente las piezas que se enumeran a continuación (piezas del sistema de control de emisiones) siempre que tales piezas estuvieran presentes en el motor adquirido.

   a. Sistema de regulación de combustible
   - Sistema de enriquecimiento para arranque en frío (estrangulador electrónico)
   - Carburador y piezas internas
   - Bomba de combustible
   - Conducto de combustible, acoplamientos del conducto de combustible, abrazaderas
   - Depósito de combustible, tapón y cadena
   - Bote de carbono

   b. Sistema de inducción de aire
   - Filtro de aire
   - Colector de admisión
   - Línea de purga y ventilación

   c. Sistema de encendido
   - Bujía(s)
   - Sistema de encendido magnético

   d. Sistema catalizador
   - Convertidor catalítico
   - Colector de escape
   - Sistema de inyección de aire o válvula de impulso

e. Elementos diversos utilizados en los sistemas anteriores

- Válvulas y conmutadores de aspiración, temperatura, posición y temporizados
- Conectores y unidades

2. Duración de la cobertura

   B&S garantiza al propietario inicial y a cada comprador posterior que las piezas garantizadas no tendrán defectos de materiales ni de mano de obra que provoquen su fallo durante un período de dos años a partir de la fecha de entrega del motor a su comprador.

3. Servicio gratuito

   La reparación o sustitución de toda pieza garantizada se realizará sin cargo alguno para el propietario, incluido el trabajo de diagnóstico que permita determinar que la pieza garantizada es defectuosa, siempre que se realice en un distribuidor autorizado de servicio B&S. En el caso del servicio de garantía de emisiones, póngase en contacto con el distribuidor autorizado de servicio B&S, que figurará en las Páginas Amarillas, en la sección de "Motores de gasolina", "Gasolina, motores", "Cortacéspedes" o similar.

4. Solicitudes y exclusiones de cobertura

   Las solicitudes de garantía se cumplimentarán con arreglo a las disposiciones de la Política de garantía de motores B&S. La cobertura no incluye los fallos de piezas garantizadas que no sean originales de B&S ni los fallos debidos al uso indebido o negligente o al mantenimiento inadecuado, conforme a las disposiciones de la Política de garantía de motores B&S. B&S no será responsable de la cobertura de fallos de piezas garantizadas provocados por el uso de piezas complementarias, no originales o modificadas.

5. Mantenimiento

   Los fallos de toda pieza garantizada que no se deba sustituir como parte del plan de mantenimiento obligatorio o que sólo se deba inspeccionar periódicamente para proceder a su "reparación o cambio en caso de ser necesario" quedarán cubiertos durante el período de garantía Los fallos de toda pieza garantizada que deba sustituirse como parte del mantenimiento obligatorio quedarán cubiertos únicamente durante el período comprendido entre la compra y la primera sustitución indicada en el plan de mantenimiento. En las operaciones de mantenimiento y reparación, se podrá utilizar cualquier pieza de recambio de rendimiento y durabilidad equivalentes. El propietario es responsable del cumplimiento de todas las operaciones de mantenimiento obligatorio que se definen en el manual del operario de B&S.

6. Cobertura de daños derivados

   La cobertura se ampliará a los fallos de cualquier componente del motor derivados del fallo de cualquier pieza garantizada y cubierta por la garantía.

## Información sobre emisiones

Los motores con certificación de cumplimiento de la normativa sobre emisiones del California Air Resources Board (CARB) deben mostrar información sobre el período de durabilidad de las emisiones y el índice de aire. El fabricante del motor ofrece esta información al consumidor mediante etiquetas de emisiones. La etiqueta de emisiones del motor contiene la información de certificación.

El **Período de Durabilidad de las Emisiones** indica el número de horas durante las cuales el motor puede funcionar cumpliendo las normas sobre emisiones, siempre que se realicen las operaciones de mantenimiento que se detallan en las instrucciones de uso y mantenimiento. Se utilizan las siguientes categorías:

**Moderado:** El motor está certificado para cumplir la normativa sobre emisiones durante 125 horas de funcionamiento real.

**Intermedio:** El motor está certificado para cumplir la normativa sobre emisiones durante 250 horas de funcionamiento real.

**Prolongado:** El motor está certificado para cumplir la normativa sobre emisiones durante 500 horas de funcionamiento real.

Por ejemplo, un cortacésped con operario a pie se suele utilizar entre 20 y 25 horas al año. Por tanto, el **Período de Durabilidad de las Emisiones** de un motor con clasificación **intermedia** equivaldría a 10-12 años.

Algunos motores cuentan con la certificación de cumplimiento de la fase 2 de las normas sobre emisiones de la United States Environmental Protection Agency (USEPA, Agencia estadounidense de protección del medioambiente ). En el caso de los motores con certificación de fase 2, el período de cumplimiento de la normativa sobre emisiones que figura en la etiqueta de cumplimiento de emisiones indica el número de horas de funcionamiento durante las cuales el motor ha demostrado cumplir los requisitos federales sobre emisiones.

Para motores de menos de 225 cc:
Categoría C = 125 horas
Categoría B = 250 horas
Categoría A = 500 horas.

Para motores de 225 cc o más:
Categoría C = 250 horas
Categoría B = 500 horas
Categoría A = 1000 horas.

## POLÍTICA DE GARANTÍA PARA EL PROPIETARIO DE UNA LAVADORA A PRESION
## BRIGGS & STRATTON POWER PRODUCTS GROUP, LLC

Fecha de entrada en vigor:1 de Diciembre de 2005. Sustituye a todas las garantías sin fecha y a las de fecha anterior al 1 Diciembre de 2005.

### GARANTÍA LIMITADA

Briggs & Stratton Power Products Group, LLC reparará o sustituirá sin cargo alguno cualquier componente de la lavadora a presión que presente defectos de materiales y/o mano de obra. Los gastos de transporte de las producto enviadas para reparar o sustituir conforme a los términos de esta garantía correrán a cargo del comprador. El período de vigencia y las condiciones de esta garantía son los que se estipulan a continuación. Para obtener servicio en garantía, localice el distribuidor de servicio autorizado más próximo en nuestro mapa de distribuidores, en www.BRIGGSandSTRATTON.COM.

NO EXISTE NINGUNA OTRA GARANTÍA EXPLÍCITA. LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, INCLUIDAS LAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN CONCRETO, SE LIMITAN A UN AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA O AL LÍMITE DE TIEMPO PERMITIDO POR LA LEY. QUEDAN EXCLUIDAS TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS QUEDA EXCLUIDA LA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS SECUNDARIOS Y DERIVADOS HASTA EL LÍMITE PERMITIDO POR LA LEY. Algunos países o estados no permiten limitar la duración de una garantía implícita ni excluir o limitar los daños secundarios y derivados. Por tanto, es posible que las limitaciones y exclusiones mencionadas no sean aplicables en su caso. Esta garantía le otorga determinados derechos legales y es posible que tenga otros derechos que pueden variar de un país o estado a otro.

### PERÍODO DE GARANTÍA

| | |
|---|---|
| **Uso del consumidor** | **2 año** |
| **Uso comercial** | **90 días** |

El período de garantía comienza en la fecha de compra del primer consumidor o usuario comercial final y se prolonga durante el tiempo especificado anteriormente. "Uso del consumidor" significa uso doméstico personal por parte de un consumidor final. "Uso comercial" significa cualquier otro uso, incluidos los usos con fines comerciales, de generación de ingresos o alquiler. Una vez que el equipo se haya usado con fines comerciales, se considerará como equipo de uso comercial a efectos de esta garantía.

NO ES NECESARIO REGISTRAR LA GARANTÍA PARA OBTENER SERVICIO DE BRIGGS & STRATTON PRODUCTS. GUARDE SU RECIBO DE COMPRA. SI NO APORTA LA PRUEBA DE LA FECHA DE COMPRA INICIAL EN EL MOMENTO DE SOLICITAR EL SERVICIO EN GARANTÍA, SE UTILIZARÁ LA FECHA DE FABRICACIÓN DEL PRODUCTO PARA DETERMINAR EL PERÍODO DE GARANTÍA.

### ACERCA DE LA GARANTÍA

Esperamos que disfrute de nuestra garantía y le pedimos disculpas por las molestias causadas. Cualquier distribuidor de servicio autorizado puede llevar a cabo reparaciones en garantía. La mayoría de las reparaciones en garantía se gestionan normalmente, pero algunas veces la solicitud de servicio en garantía puede no ser procedente. Por ejemplo, la garantía no será válida si el equipo presenta daños debidos al mal uso, la falta de mantenimiento, el transporte, la manipulación, el almacenamiento o la instalación inadecuados. De manera similar, la garantía quedará anulada si se ha borrado la fecha de fabricación o el número de serie de la lavadora a presión o del motor, o si el equipo ha sido alterado o modificado. Durante el período de garantía, el distribuidor de servicio autorizado podrá reparar o sustituir, a su libre elección, cualquier pieza que, previa inspección, sea defectuosa en condiciones normales de uso y servicio. Esta garantía no cubre las reparaciones y los equipos que se detallan a continuación:

- **Desgaste normal**. Al igual que cualquier otro aparato mecánico, los equipos de uso en exteriores necesitan piezas y mantenimiento periódicos para funcionar correctamente. Esta garantía no cubre las reparaciones cuando el uso normal haya agotado la vida útil de una pieza concreta del equipo.
- **Instalación y mantenimiento**. Esta garantía no cubre los equipos ni las piezas cuya instalación sea incorrecta o no haya sido autorizada, ni aquellos que hayan sido objeto de cualquier tipo de alteración, mal uso, negligencia, accidente, sobrecarga, exceso de velocidad o mantenimiento, reparación o almacenamiento inadecuados que, a nuestro juicio, haya afectado negativamente a su funcionamiento y su fiabilidad. La garantía tampoco cubre el mantenimiento normal, como los filtres de aire, los ajustes y la limpieza o la obstrucción del sistema de combustión (debido a materias químicas, suciedad, carbón, cal, y así sucesivamente).
- **Otras exclusiones**. Esta garantía excluye los elementos sujetos a desgaste, como las conectores, juntas, las juntas tóricas, las bombas que se hayan hecho funcionar sin agua y los daños derivados de accidentes, uso indebido, modificaciones, alteraciones, servicio inadecuado, congelación o deterioro químico. Los accesorios tales como pistolas, mangueras, extensións de boquilla (varillas) y boquillas quedan excluidos de la garantía del producto. Esta garantía excluye los equipos usados o reacondicionados y los destinados a demostraciones y los fallos debidos a hechos fortuitos y a otros acontecimientos de fuerza mayor que escapan al control del fabricante. 198203S, Rev. B, 12/31/2006

**BRIGGS & STRATTON POWER PRODUCTS GROUP, LLC**
**JEFFERSON, WI, EE.UU.**

# Limpiadora a Presión

## Especificaciones del producto

Presión de salida máxima .....234,4 BARS (3,400 PSI)
Caudal máximo .....10,6 liters/min (2,8 GPM)
Temperatura del suministro
de agua .....38ºC (100ºF) MAX
Desplazamiento .....249 cc (15.22 cu. in.)
Bujía Separación .....0,76 mm (0,030 pulgadas)
Capacidad de Gasolina .....2,8 litros (3,0 cuartos)
Capacidad de Aceite .....0,6 litros (20 onzas)

## Servicio común despide

PumpSaver .....6039
Juego de mantenimiento de anillo 'o' .....6048
Colador de la entrada .....B2384GS
Depurador de aire .....491588S o 5043
Bujía de reóstato .....491055S
Bujía larga de vida de platino .....5066
Botella de aceite de motor .....100005 o 100028
Estabilizador de combustible .....100002 o 5041D
Apagachispas .....399541

**Potencia nominal:** El valor de potencia bruta de cada modelo de motor de gasolina se indica en la etiqueta conforme a los requisitos del código J1940 (Procedimiento de valoración de potencia y par de pequeños motores) de la SAE (Society of Automotive Engineers, Sociedad de ingenieros de automoción). Los valores nominales se han obtenido y corregido conforme al código SAE J1995 (Revisión 2002-05). Los valores de par se obtienen a 3060 rpm, y los valores de potencia, a 3600 rpm. La potencia bruta real del motor será inferior y dependerá, entre otros factores, de las condiciones ambientales de uso y de las variaciones entre distintos motores del mismo modelo. Dada la amplia variedad de productos que utilizan nuestros motores y la multitud de factores ambientales que pueden afectar a su funcionamiento, es posible que el motor de gasolina no desarrolle toda su potencia bruta nominal en determinados equipos (potencia "en la aplicación" o neta real). Esta diferencia se debe, entre otros, a los siguientes factores: accesorios (filtro de aire, escape, carga, refrigeración, carburador, bomba de combustible, etc.), limitaciones de la aplicación, condiciones ambientales de uso (temperatura, humedad, altitud) y variaciones entre distintos motores de un mismo modelo. Briggs & Stratton podrá sustituir el motor de esta serie por otro de mayor potencia nominal en caso de limitaciones de fabricación o capacidad.

Esta limpiadora a presión está clasificada conforme a la norma PW101 (comprobación y clasificación de rendimiento de limpiadoras a presión) de la Asociación de fabricantes de bombas a presión (Pressure Washer Manufacture Association, PWMA).

**Briggs & Stratton Power Products Group, LLC**
**900 N. Parkway**
**Jefferson, Wisconsin, 53549 U.S.A.**